Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Maatregelprogramma Maas 2016-2021

Samenvatting



Maatregelprogramma Maas 2016-2021

Samenvatting

Inhoud

Inleiding

De maatregelen zijn opgenomen in de plannen van rijk, provincies en waterschappen. Een samenvatting hiervan is opgenomen in dit document. Er is ook een samenvatting gegeven van de initiatieven die door andere partijen worden genomen. Vanwege de omvang is er voor gekozen een apart document te maken, maar het is wel onderdeel van het stroomgebiedbeheerplan. De samenvatting van het maatregelprogramma volgt de indeling van de KRW. Hoofdstuk 1 beschrijft maatregelen die voortvloeien uit andere Europese richtlijnen voor de waterbescherming (artikel 11, lid 3, onder a, KRW). Daarna volgen in hoofdstuk 2 de overige basismaatregelen die zijn gebaseerd op nationaal beleid (artikel. 11, lid 3, onder b tot en met l, KRW). In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op aanvullende regionale en gebiedsgerichte maatregelen van Rijkswaterstaat, waterschappen, provincies en gemeenten (artikel 11, lid 4, KRW). Tenslotte zijn in dat hoofdstuk overige maatregelen vermeld die bijdragen aan de doelen van KRW (artikel 11, lid 5 KRW).

In hoofdstuk 4 worden de maatregelen die zijn beschreven in de hoofdstukken 1 - 3 toegespitst op de belastingen en de daaruit voortkomende problemen met de toestand.

De verschillende wetteksten kunnen gedownload worden via www.wetten.overheid.nl.

1 Communautaire waterbeschermings-wetgeving

1.1 Zwemwaterrichtlijn (2006/7/EG)

Doel van de richtlijn is het beschermen van de gezondheid van zwemmers in oppervlaktewateren (binnenwateren en kustwater), met inachtneming van het behoud, de bescherming en verbetering van de kwaliteit van het milieu. De Zwemwaterrichtlijn is geïmplementeerd in de Wet hygiëne en veiligheid badinrichtingen en zwemgelegenheden en het daarop gebaseerde Besluit hygiëne en veiligheid badinrichtingen en zwemgelegenheden. Hierin zijn doelen vastgesteld waaraan de kwaliteit van het zwemwater dient te voldoen.

Waterlichamen aangewezen als zwemwateren zijn onderdeel van het register van beschermde gebieden. Nederland heeft ongeveer 720 zwemwateren aangewezen.

De verantwoordelijke partijen zijn provincies en waterbeheerders. Hun rol is vastgelegd in de Waterwet en het Waterbesluit. Beheersmaatregelen betreffen:

- Opstellen en actualiseren van een zwemwaterprofiel (omvattende een beschrijving van het water, bronnen, een risicoanalyse en maatregelen inclusief tijdsplanning).
- Vaststelling van een tijdschema voor meten en beoordelen van het zwemwater.
- Beschrijving en beoordeling van oorzaken van verontreiniging die het zwemwater kunnen aantasten en schade toebrengen aan de gezondheid van de zwemmers.
- Verstrekken van informatie aan het publiek (zie www.zwemwater.nl).
- Uitvoering van maatregelen om blootstelling van zwemmers aan verontreiniging te voorkomen en om de gevaren van verontreiniging te verminderen. Veelvoorkomende maatregelen zijn maatregelen ter bestrijding van overlast aan blauwalgen (bronmaatregelen tegen eutrofiëring, gebiedsgerichte maatregelen om drijflagen weg te houden), maatregelen tegen bacteriologische verontreiniging (instellen honden- en paardenverbod, reiniging zwemstrand, aanpak riooloverstorten, etc.) en het reduceren van de kans op blootstelling (tijdelijk zwemverbod, plaatsen ballenlijnen, etc.).

Nadere informatie is te vinden op de helpdesk water [1]. De voortgangrapportage loopt jaarlijks via Water in Beeld (www.waterinbeeld.nl).

1.2
Vogelrichtlijn (79/409/EEG) en Habitatrichtlijn (92/43/EEG)

De Vogelrichtlijn is gericht op de bescherming en instandhouding op lange termijn van alle natuurlijke in het wild levende vogelsoorten op het Europese grondgebied van de lidstaten. Doel van de Habitatrichtlijn is bij te dragen tot het waarborgen van de biologische diversiteit door het in stand houden van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna op het Europese grondgebied van de lidstaten. De richtlijnen zijn geïmplementeerd in de Natuurbeschermingswet 1998. Overige relevante wetgeving:
- Besluit vergunningen Natuurbeschermingswet 1998
- Besluit beperking toegankelijkheid natuurgebieden ex art. 20 Natuurbeschermingswet Natura 2000-gebied Waddenzee en Noordzeekustzone
- Flora- en Faunawet
- Besluit aanwijzing dier- en plantensoorten Flora- en faunawet
- Regeling aanwijzing dier- en plantensoorten Flora- en faunawet

De volgende maatregelen worden genomen als uitwerking van de Vogel- en Habitatrichtlijn:
- Vaststellen van instandhoudingsdoelstellingen op basis van de aanwijzingsbesluiten waarmee wordt aangegeven welke natuurwaarden in de Natura 2000-gebieden worden nagestreefd.
- Binnen drie jaar na aanwijzing het opstellen van een beheerplan voor de afzonderlijke Natura 2000-gebieden waarin de instandhoudingsdoelstellingen worden uitgewerkt en waarin wordt aangegeven welke maatregelen nodig zijn om deze te bereiken. Beheerplannen hebben een looptijd van maximaal zes jaar. Daarna kan het bevoegd gezag het plan verlengen of aanpassen. Het vaststellen van beheerplannen gaat gepaard met inspraakmogelijkheden voor belanghebbenden.
- Vergunningsplicht voor activiteiten in of nabij het beschermde natuurgebied die significante schade en/of negatieve gevolgen kunnen hebben op een Natura 2000-gebied en die niet met het beheerplan worden gereguleerd. De aanvraag dient plaats te vinden bij de provincie of de minister van Economische Zaken. Centraal in de vergunningverlening staat de habitattoets, waarmee wordt vastgesteld of en hoe een menselijke activiteit in en rondom een Natura 2000-gebied kan worden toegelaten dan wel dient te worden verboden. Binnen de habitattoets kunnen twee routes worden doorlopen: de verslechterings- of verstoringstoets als er negatieve effecten kunnen optreden en de passende beoordeling als sterk negatieve (significante) effecten zich kunnen voordoen.
- Concrete maatregelen met oog op realisatie van de gewenste toestand (zie ook GGOR maatregelen in paragraaf 3.1).

Het ministerie van Economische Zaken is primair verantwoordelijk voor de implementatie, provincies en Rijkswaterstaat stellen de beheerplannen op.

Een belangrijk knelpunt bij de uitvoering van de Vogel- en Habitatrichtlijn in Nederland is de stikstofproblematiek die in ruim 80% van de Natura 2000-gebieden speelt. Het beschermingsregime van Natura 2000 richt zich niet alleen op het tegengaan en terugdringen van negatieve invloeden van projecten en ontwikkelingen in het gebied, maar ook op het tegengaan en terugdringen van (mogelijk) negatieve invloeden van projecten en ontwikkelingen buiten het gebied. Dit is de zogenoemde 'externe werking'. Voor een groot deel van de Natura 2000-gebieden geldt dat stikstofemitterende activiteiten buiten de gebieden een dergelijke negatieve invloed kunnen hebben. Deze leiden tot een te hoge stikstofdepositie in de gebieden met verzuring en vermesting tot gevolg. Daarom is per 1 juli 2015 een uitvoeringsprogramma Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) van start gegaan [2]. Naast de PAS worden hydrologische maatregelen voor Natura 2000-gebieden opgenomen om het effect van verminderde stikstofdepositie te versterken.

1.3
Drinkwaterrichtlijn (98/83/EG)

De Europese richtlijn betreffende de kwaliteit van voor menselijke consumptie bestemd water, ook wel bekend als de Drinkwaterrichtlijn, is geïmplementeerd in de Drinkwaterwet en het Drinkwaterbesluit. De Drinkwaterrichtlijn heeft tot doel de volksgezondheid te beschermen tegen de schadelijke gevolgen van verontreiniging van voor menselijke consumptie bestemd water. De richtlijn ziet op de kwaliteit van drinkwater 'aan de tap'.

Maatregelen die voortvloeien uit de Drinkwaterrichtlijn, Drinkwaterwet en Drinkwaterbesluit zijn (www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/drinkwater):

- Algemene verplichting tot het nemen van alle noodzakelijke maatregelen om te zorgen dat er geen potentiële gevaren zijn voor de gezondheid.
- Normering van een minimum pakket van biologische en chemische parameters.
- Monitorverplichting.
- De Minister stelt ten minste eenmaal in de zes jaar een beleidsnota vast inzake de openbare drinkwatervoorziening.

Elk jaar wordt een rapport gemaakt over de kwaliteit van het drinkwater [3]. Indien nodig voor de volksgezondheid, worden maatregelen genomen en het publiek geïnformeerd.

1.4
Richtlijn zware ongevallen (2012/18/EG)

De richtlijn heeft betrekking op milieurisico's als gevolg van zware ongevallen in of bij bedrijven - bijvoorbeeld brand, explosies en grootschalige emissies van gevaarlijke stoffen - en vereist dat het bedrijf maatregelen treft om zware ongevallen te voorkomen en om, indien die zich toch voordoen, de gevolgen daarvan te beperken. De Richtlijn zware ongevallen 2012/18/EG is een actualisatie van de Richtlijn zware ongevallen 96/82/EG.

Maatregelen die voortvloeien uit de richtlijn:

- Het Besluit risico's zware ongevallen is ingesteld en stelt eisen aan de meest risicovolle bedrijven in Nederland ten aanzien van de preventie en de beheersing van de gevaren van zware ongevallen waarbij gevaarlijke stoffen betrokken zijn. Bedrijven moeten onder meer over een veiligheidsbeleid en een veiligheidsbeheerssysteem beschikken.
- Alle bedrijven en installaties met een significante hoeveelheid gevaarlijke stoffen hebben daarnaast een Veiligheidsrapport. Onderdeel hiervan is een Milieu Risico Analyse voor de gevolgen van ongelukken voor oppervlaktewater. Meer informatie is te vinden op de website van de BRZO [4].
- Het Besluit risico's zware ongevallen is er ook op gericht burgers te informeren over de risicosituatie van bedrijven met gevaarlijke stoffen. Om welke bedrijven het gaat is te vinden op de www.risicokaart.nl. Meer informatie over een bepaald bedrijf is te krijgen bij het bevoegd gezag dat op de risicokaart staat vermeld.
- Een bedrijf is zelf verantwoordelijk [5] voor de veiligheid met betrekking tot het omgaan met gevaarlijke stoffen binnen het bedrijf.

De overheid ziet toe op de naleving van de regels door bedrijven en voorziet in optreden bij incidenten. Daartoe verzamelt en toetst de overheid gegevens tijdens de inspecties. De overheidsinspecties worden gecoördineerd uitgevoerd. Vierjaarlijks wordt over de uitvoering van de richtlijn aan de EC gerapporteerd.

1.5
Milieueffectrapportagerichtlijnen (85/337/EEG) en (2001/42/EG)

Er zijn twee milieueffectrapportage-richtlijnen:
- Richtlijn (85/337/EEG) betreffende de milieueffectbeoordeling van bepaalde openbare en particuliere projecten. Alvorens het bevoegd gezag een vergunning verleent, moeten de milieueffecten van deze projecten beoordeeld zijn.
- Richtlijn (2001/42/EG) verplicht overheden een milieubeoordeling uit te voeren van hun plannen en programma's die aanzienlijke milieueffecten kunnen hebben.

Beide richtlijnen zijn geïmplementeerd in de Wet milieubeheer en het Besluit milieu-effectrapportage 1994. De gevallen waarvoor een milieu-effectrapport moet worden opgesteld, staan vermeld in het Besluit milieu-effectrapportage 1994. Onderdeel C van de bijlage bij het Besluit milieu-effectrapportage 1994 bevat activiteiten en besluiten waarvoor een milieu-effectrapport verplicht is. Onderdeel D van die bijlage bevat de activiteiten en besluiten waarvan het bevoegd gezag in het individuele geval moet beoordelen of een milieu-effectrapport moet worden opgesteld.

Het opstellen van een milieu-effectrapport is verplicht bij projecten van overheden en particuliere initiatiefnemers waarvan aanzienlijke milieueffecten te verwachten zijn. Dit zelfde geldt voor plannen en programma's van overheden die aanzienlijke milieueffecten kunnen hebben.

1.6
Zuiveringsslibrichtlijn (86/278/EEG)

De Zuiveringsslibrichtlijn heeft een tweeledig doel: het voorkomen van nadelige gevolgen voor bodem, plant, dier en mens als gevolg van ongecontroleerd gebruik van zuiveringsslib in de landbouw en tevens het bevorderen van het juiste gebruik van zuiveringsslib. Deze richtlijn is geïmplementeerd in het Uitvoeringsbesluit meststoffenwet en het Besluit gebruik meststoffen.

Maatregelen die voortvloeien uit de Zuiveringsslibrichtlijn:
- Slechts een beperkte hoeveelheid schoon slib uit rioolwaterzuiveringsinstallaties in de industrie mag nog worden toegepast als meststof en/of bodemverbeteraar (anti-stuifmiddel) in de landbouw. Soms gebeurt dit in combinatie met compost of dierlijke mest.
- Zuiveringsslib mag alleen op landbouwgrond gebruikt worden als het voldoet aan de toetsingswaarden voor zware metalen, zoals gesteld in het Besluit gebruik meststoffen. De beoordeling van het zuiveringsslib wordt gedaan door de Commissie Deskundigen Meststoffenwet.

1.7
Richtlijn behandeling stedelijk afvalwater (91/271/EEG)

De Richtlijn behandeling stedelijk afvalwater beoogt het milieu te beschermen tegen de nadelige gevolgen van lozingen van stedelijk afvalwater. Daartoe is in de richtlijn bepaald dat alle agglomeraties voorzien moeten zijn van een rioolstelsel en dat het aldus ingezamelde rioolwater afdoende wordt gezuiverd.

De Richtlijn behandeling stedelijk afvalwater is qua uitvoering voor Nederland vooral van betekenis waar het de verwijdering van nutriënten betreft. De reductie van zuurstofbindende stoffen in biologische rioolwaterzuiveringsinstallaties was hier al bij de publicatie van de richtlijn in 1991 algemene praktijk. Nederland past artikel 5.4 en 5.8 van de richtlijn toe op het gehele grondgebied en voldoet aan het minimale gebiedsrendement van 75% voor totaal fosfor (sinds 1996) en totaal stikstof (sinds 2006).

Vanaf 2007 voldoen alle waterschappen aan dit gebiedsrendement. De milieudoelstellingen van de KRW kunnen regionaal aanleiding geven tot het nemen van aanvullende maatregelen ter verhoging van de zuiveringsgraad. Deze gebiedsgerichte maatregelen zijn vermeld onder KRW artikel 11, lid 4.

De Richtlijn verplicht ook de lidstaten elke twee jaren de voortgang te rapporteren. Het negende situatie-rapport [6] beschrijft de situatie per 31 december 2012.

1.8 Verordening gewasbeschermingsmiddelen (1107/2009/EG), Biociden verordening (528/2012/EU) en Richtlijn duurzaam gebruik van pesticiden (2009/128/EG)

Recent zijn de Gewasbeschermingsrichtlijn (91/414/EG) en de Biocidenrichtlijn (98/8/EG) vervangen door verordeningen 1107/2009/EG en 528/2012/EU. Deze wijziging is voornamelijk ingegeven door de wens een verdere harmonisatie binnen de Europese Unie te krijgen. Het voornaamste doel van de gewas-beschermingsmiddelen en biociden verordening is een geharmoniseerde communautaire procedure tot stand te brengen voor de toelating en het op de markt brengen van gewasbeschermingsmiddelen en biociden. Onder deze verordeningen zijn kaders vastgelegd, waarmee wordt ingeschat of de producten voldoende werkzaam zijn en de risico's bij toepassing en het gebruik geen onacceptabele effecten heeft op mens, dier en milieu. De Richtlijn voor duurzaam gebruik van pesticiden (2009/128/EG) gaat over het vaststellen van een communautair kader waarin lidstaten worden opgeroepen het gebruik van pesticiden duurzamer te maken.

De beide verordeningen zijn rechtstreeks werkend. De Nederlandse wetgeving, de Wet gewasbeschermings-middelen en biociden en het bijhorende besluit en regeling, is hier op aangepast. De richtlijn voor duurzaam gebruik van pesticiden is in Nederland uitgewerkt in het Actieplan duurzame gewasbescherming, dat november 2012 aan de Europese Commissie is gestuurd. Het nationale beleid dat voortvloeit uit de Richtlijn duurzaam gebruik van pesticiden is vastgelegd in de Nota Gezonde Groei, Duurzame Oogst (2e Nota duur-zame gewasbescherming). Het ministerie van Economische Zaken is verantwoordelijk voor het onderdeel gewasbeschermingsmiddelen in de wetgeving en het ministerie van Infrastructuur en Milieu voor de biociden en het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen buiten de landbouw.

In Nederland mogen alleen gewasbeschermingsmiddelen en biociden worden gebruikt, verhandeld of in voorraad worden gehouden die zijn toegelaten op grond van de Wet gewasbeschermingsmiddelen en biociden. Het College voor de toelating van gewasbeschermingsmiddelen en biociden is als zelfstandige bestuursorgaan verantwoordelijk voor de toelating. Het College voor de toelating van gewasbeschermings-middelen en biociden toetst vooraf aan introductie op de markt of het middel voldoende werkzaam is en de risico's voor mens en milieu van een gewasbeschermingsmiddel of biocide acceptabel zijn. De procedures voor de toelating van gewasbeschermingsmiddelen en biociden zijn vastgelegd in Europese uitvoerings-verordeningen en richtsnoeren.

Omdat de eisen aan de toelating Europees zijn geregeld, is het maar beperkt mogelijk om nationaal aanvullende eisen te stellen aan de toelating. Daarom is er voor gekozen om op grond van de Richtlijn duurzaam gebruik van pesticiden aanvullend beleid te maken voor het gebruik van gewasbeschermings-middelen, waarmee het gebruik hiervan veiliger en duurzamer wordt. In de Nota Gezonde Groei, Duurzame Oogst zijn hiertoe doelen geformuleerd voor gewasbeschermingsmiddelen, die direct een positieve uitwerking hebben op de waterkwaliteit.

Maatregelen die voortvloeien uit de verordeningen en richtlijnen:
- Communautaire toelatingsbeoordeling en criteria voor het op de markt brengen van gewasbeschermingsmiddelen en biociden.
- Uniforme beoordeling van de risico's voor mens en milieu bij gewasbeschermingsmiddelen, door middel van zonale beoordeling bij de toelating.
- Aanvullende maatregelen op grond van de Richtlijn duurzaam gebruik pesticiden waarmee het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen duurzamer wordt gemaakt.
- Bevorderen van innovatie om het gebruik van biociden en gewasbeschermingsmiddelen terug te dringen.
- Bevorderen van gebruik van laag risico gewasbeschermingsmiddelen.
- Op grond van de Richtlijn duurzaam gebruik pesticiden voorkeur te geven aan niet chemische alternatieven daar waar dit kosteneffectief is.
- Bevorderen van een goede naleving door controle en handhaving.

1.9 Nitraatrichtlijn (91/676/EEG)

De Nitraatrichtlijn heeft tot doel de waterverontreiniging die wordt veroorzaakt of teweeggebracht door nitraten uit agrarische bronnen te verminderen, en verdere verontreiniging van dien aard te voorkomen. Daarbij betreft het zowel nitraatbelasting van het grondwater, als nitraatbelasting en eutrofiëring van het oppervlaktewater. De richtlijn verplicht lidstaten om code(s) van goede landbouwpraktijken en actieprogramma's op te stellen. Verankering in wetgeving vindt plaats via:
- Meststoffenwet
- Uitvoeringsbesluit Meststoffenwet
- Uitvoeringsregeling Meststoffenwet
- Besluit gebruik meststoffen
- Activiteitenbesluit milieubeheer

Het 5e Actieprogramma Nitraatrichtlijn is van toepassing voor de jaren 2014 - 2017. Het primaire doel van dit mestbeleid is om de kwaliteitsdoelstellingen van de Nitraatrichtlijn te bereiken. De actieprogramma's Nitraatrichtlijn dragen bij aan het realiseren van doelen in andere richtlijnen en verdragen ten aanzien van waterkwaliteit en eutrofiëring, zoals de KRW, de Grondwaterrichtlijn en de Kaderrichtlijn mariene strategie/ OSPAR-verdrag.

De belangrijkste wijzigingen in het 5e Actieprogramma ten opzichte van het 4e Actieprogramma zijn:
- Een verhoging van de wettelijke werkingscoëfficiënt van varkensdrijfmest per 1 januari 2014 van 70% naar 80% in de zandgebieden.
- Een korting van 20% op de totaal stikstofnorm voor (nitraat-) uitspoelingsgevoelige akker- en tuinbouwgewassen (inclusief maïs) in het zuidelijk zand- en lössgebied per 1 januari 2015.
- 10% verhoging totaal stikstofnorm grasland op kleigronden per 1 januari 2014.
- De fosfaatgebruiksnormen zijn in 2014 en 2015 verlaagd conform de indicatieve normen uit het 4e Actieprogramma Nitraatrichtlijn.

De Europese Commissie heeft derogatie verleend voor de periode 2014 - 2017 voor het toepassen van dierlijke meststoffen op uitspoelingsgevoelige gronden tot 230 kg N/ha/jaar (de standaardnorm is 170 kg N/ha/jaar). Het gaat om het centrale en zuidelijke zandgebied en het lössgebied (gebieden in het zuiden en oosten van het land), waar de nitraatconcentratie in het landbouwgerelateerde uitspoelingswater het hoogst is. Voorts dienen derogatiebedrijven, net als in andere lidstaten, minstens 80% grasland te hebben. Daarnaast geldt een verbod voor derogatiebedrijven om fosfaat uit kunstmest aan te wenden.
In de rest van Nederland blijft het maximum voor derogatiebedrijven 250 kg stikstof per hectare per jaar.

De werking van het stelsel van mestgebruiksnormen wordt in Nederland ondersteund door directe begrenzing van de mestproductie door het stelsel van productierechten voor varkens- en pluimvee. Nederland heeft de Europese Commissie de zekerheid geboden het eerder overeengekomen productieplafond voor fosfaat te borgen door de dierrechten voor varkens en pluimvee te continueren en een stelsel voor verantwoorde groei van de melkveehouderij in te voeren. Op grond van de prognose van het Centraal Bureau voor de Statistiek over de fosfaatproductie in Nederland in 2014 is besloten een stelsel van fosfaatrechten voor melkvee in te voeren (Kamerstuk 33979, nr.6 [7], nr. 10 [8], nr. 96 [9] en nr. 98 [10].

Aanvullende maatregelen ter ondersteuning van de werking van het stelsel van gebruiksnormen zijn erop gericht zijn om een evenwicht op de mestmarkt te bereiken. Het kabinet heeft daartoe in 2014 verplichte mestverwerking ingevoerd. Deze maatregel houdt in dat veehouders verplicht worden om een jaarlijks door de overheid te bepalen percentage van het bedrijfsoverschot aan mestproductie te laten verwerken. De verwerking moet er toe leiden dat deze mest buiten de Nederlandse mestmarkt wordt afgezet. In het stelsel voor verantwoorde groei van de melkveehouderij wordt middels de melkvee-fosfaatreferentie groei van individuele melkveehouderijen toegestaan. Voorwaarde daarbij is dat voldoende grond onder het bedrijf ligt om de extra fosfaatproductie die het gevolg is van uitbreiding in zijn geheel te kunnen plaatsen danwel dat de extra fosfaatproductie in zijn geheel wordt verwerkt.

Voortgangsrapportage:
- Kamerbrief van 4 oktober 2012 [11] met als bijlage het rapport Landbouwpraktijk en waterkwaliteit in Nederland, periode 1992 - 2010 [12];
- Kamerbrief van 13 juni 2012 [13] over onder andere de Evaluatie van de Meststoffenwet 2012;
- Kamerbrief van 25 april [14] over Uitkomst Nitraatcomité 23 april 2014.

1.10 Richtlijn industriële emissies (2010/75/EG)

De Richtlijn industriële emissies (voorheen IPPC-richtlijn 96/61/EG) heeft tot doel milieuverontreiniging door industriële activiteiten en intensieve veehouderij te voorkomen en te beperken. De richtlijn is geïmplementeerd in de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, het Activiteitenbesluit (hiermee zijn sinds 1 januari 2008 vierentwintig algemene maatregelen van bestuur samengevoegd), de Waterwet en het Besluit en de Regeling omgevingsrecht. Voor de wateraspecten zijn Rijkswaterstaat en gemeenten in afstemming met de waterschappen verantwoordelijk, voor de overige milieuaspecten provincies en gemeenten.

Maatregelen die voortvloeien uit de richtlijn:
- Vergunningverlening op basis van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht en Waterwet;
- Toepassing van beste beschikbare technieken;
- Toepassing van voorschriften zoals opgenomen in de Europese referentiedocumenten (BREF's);
- Toepassing van de Algemene Beoordelings Methodiek stoffen en preparaten en de emissie-immissie toets bij beoordeling van emissies naar oppervlaktewater.

Alle installaties die onder de richtlijn vallen hebben een nieuwe of geactualiseerde vergunning. Het gebruik van BREF's (die de beste beschikbare technieken beschrijven) is een standaard procedure bij het verlenen van een vergunning. Voor meer informatie, zie www.infomil.nl/onderwerpen/integrale/bbt-ippc-brefs Rapportage over de voortgang is te vinden op cdr.eionet.europa.eu/nl/eu/ippc/envuglg3a/overview

1.11 Richtlijn prioritaire stoffen (2008/105/EC)

De Richtlijn lozingen gevaarlijke stoffen (voorheen 76/464/EEG) bevatte het juridische kader voor de voorkoming en vermindering van verontreiniging van oppervlaktewateren in het binnenland, territoriale zeewateren en kustwateren door bepaalde gevaarlijke afvalstoffen.

De richtlijn 2006/11/EG is de gecodificeerde versie van de richtlijn 76/464 EEG over gevaarlijke stoffen. Deze richtlijn was ook een kaderrichtlijn en is later verder ingevuld voor een aantal stoffen met zogenaamde dochterrichtlijnen die in bijlage IX van de KRW zijn opgenomen. De richtlijn 2006/11/EG is in 2013 ingetrokken. Artikel 10 KRW en de Richtlijn prioritaire stoffen regelen (2008/105/EC) de gevaarlijke stoffen verder.

In 2013 is de Richtlijn prioritaire stoffen herzien. Voor de nieuw geselecteerde stoffen wordt een start gemaakt om een voorlopig monitoringprogramma te ontwikkelen, dat samen met het bijbehorende voorlopig maatregelenprogramma uiterlijk 22 december 2018 aan de Europese Commissie wordt voorgelegd. Voor de nieuw geselecteerde stoffen zal worden nagegaan of de monitoring in water kan worden uitgevoerd conform de randvoorwaarden die worden gesteld aan chemische analyses. Voor die prioritaire stoffen waarvoor milieukwaliteitseisen voor water ontbreken zullen nationaal milieukwaliteitseisen voor oppervlaktewater worden afgeleid die hetzelfde beschermingsniveau bieden als de milieukwaliteitseisen voor biota. Voor die stoffen waarvoor niet aan deze randvoorwaarden kan worden voldaan en monitoren in biota wel mogelijk is, zal in biota gemonitord gaan worden. Hierbij zal gebruik worden gemaakt van de Europese biota guidance.

Om vooruitlopend op het vaststellen van een milieukwaliteitseis voor water, de status van oppervlaktewater voor deze nieuw geselecteerde prioritaire stoffen te kunnen bepalen, is in de tussentijd op een aantal locaties de concentratie in biota bepaald. Voor de komende periode zal de monitoring in biota voor deze stoffen worden voortgezet. Ook zal worden ingezet op de ontwikkeling van analysemethoden om de monitoring van deze stoffen in water mogelijk te maken.

Voor het bepalen van lange termijn trends voor stoffen die de neiging hebben in sediment en/of biota te accumuleren zal zo veel mogelijk gebruik worden gemaakt van de resultaten uit het monitoringprogramma voor het bepalen van de toestand van oppervlaktewater.

In het monitoringprogramma zullen de stoffen en de locaties waar Nederland de stoffen voor de Europese aandachtstoffenlijst gaat monitoren worden vastgelegd. De eerste aandachtstoffenlijst is in maart 2015 gepubliceerd.

De Richtlijn prioritaire stoffen verplicht ook om een inventarisatie van emissies, lozingen en verliezen van prioritaire stoffen en andere verontreinigen in te richten, inclusief de beschikbare gehalten van stoffen in sediment of biota. Voor deze inventarisatie is gebruik gemaakt van de gegevens uit de emissie registratie.

1.12
Grondwaterrichtlijn (2006/118/EG)

Doel van de Grondwaterrichtlijn is het voorkomen van verontreiniging van het grondwater door stoffen die behoren tot de families en groepen die worden vermeld in lijst I of II en het zoveel mogelijk beperken of beëindigen van de gevolgen van de bestaande verontreinigingen. De richtlijn 80/68/EEG is in 2013 ingetrokken. De KRW en de daaraan gekoppelde nieuwe Grondwaterrichtlijn 2006/118/EG nemen de bescherming van het grondwater over.

Verankering in wetgeving vindt plaats via de Wet milieubeheer en Wet bodembescherming en de daaronder liggende besluiten:

- Besluit lozen buiten inrichtingen
- Stortbesluit bodembescherming - Uitvoeringsregeling Stortbesluit bodembescherming
- Activiteitenbesluit milieubeheer

Maatregelen Grondwaterrichtlijn:

- Omvangrijke lozingen van huishoudelijk afvalwater worden gereguleerd door middel van een zuiveringssysteem en infiltratievoorziening conform het Lozingenbesluit bodembescherming.
- Lozingen vanuit de agrarische sector: ontheffingen voor wat betreft lijst-I stoffen worden slechts verleend indien sprake is van een zodanig geringe toxiciteit, persistentie, en (bio)accumulatie, dat zowel op de korte als op de lange termijn geen gevaar voor verontreiniging van de bodem ontstaat.
- Lidstaten bepalen drempelwaarden voor stoffen die zij van belang achten en nemen daarbij tenminste de lijst in beschouwing die in de richtlijn 2006/118/EG staat.

2 Overige basismaatregelen

2.1 Kostenterugwinning waterdiensten

Overeenkomstig artikel 11, lid 3, onder b, en bijlage VII, deel A, punt 7.2, KRW, bevat deze paragraaf een overzicht van de maatregelen die op basis van generiek beleid worden genomen voor de kostenterugwinning van waterdiensten.

Om duurzaam watergebruik te stimuleren wordt het principe van kostenterugwinning van waterdiensten geïntroduceerd in de KRW. Het gaat daarbij om het in rekening brengen van de kosten van waterdiensten bij de diverse watergebruiksectoren volgens de principes 'de gebruiker betaalt' en 'de vervuiler betaalt'. In deze paragraaf wordt voor de waterdiensten het percentage kostenterugwinning weergegeven voor het referentiejaar 2012. Zoals eerder in paragraaf 6.2 van het stroomgebiedbeheerplan beschreven, zijn in Nederland vijf waterdiensten onderscheiden:

Productie en levering van water: Hierbij gaat het om de productie en levering van drinkwater, proceswater (inclusief beregening in de landbouw) en koelwater. De kosten voor de productie en levering van drinkwater worden in Nederland gedragen door de waterbedrijven en doorberekend aan de gebruikers middels een deel vastrecht (kosten voor het leidingennet) en een kostendekkend tarief per m^3 water voor de productie en zuivering van leidingwater (artikel 11 van de Drinkwaterwet).

Inzameling en afvoer van hemelwater en afvalwater: Dit betreft riolering, inclusief grondwaterdrainage in de stad. Hierbij gaat het om de zorg voor de inzameling en verwerking van afvalwater en hemelwater en het treffen van maatregelen om nadelige gevolgen van de grondwaterstand te voorkomen of beperken. De kosten voor investeringen en beheer en onderhoud van de riolering worden gedragen door de gemeenten. Het grootste gedeelte van deze kosten worden teruggewonnen door middel van de rioolheffing (artikel 228a van de Gemeentewet).

Zuivering van afvalwater: Aanleg, overname, verbetering, beheer, onderhoud en bediening van zuiveringtechnische werken (transportgemalen en -leidingen, zuiverings- en slibverwerkingsinstallaties) zorgen ervoor dat het aangeboden afvalwater wordt gezuiverd en binnen de daarvoor geldende wettelijke eisen op het oppervlaktewater wordt geloosd. De kosten worden gedekt door middel van de zuiveringsheffing (artikel 122d van de Waterschapswet) die door waterschappen wordt geheven op alle lozingen op riolering en zuiveringstechnische werken, en door de verontreinigingsheffing (artikel 7.2 Waterwet) voor lozingen op het oppervlaktewater. De hoogte van de heffingen wordt bepaald op basis van het aantal vervuilingseenheden.

Grondwaterbeheer: De waterdienst grondwaterbeheer betreft het kwantitatief beheer van diep grondwater, met name bestaande uit de regulering en handhaving van onttrekkingen. De grondwaterheffing (artikel 7.7 van de Waterwet) draagt bij aan de dekking van de kosten die provincies maken. Bij deze onttrekkingen gaat het zowel om grote vergunning- en heffingplichtige onttrekkingen door drinkwaterbedrijven en industrie, alsook de kleinere onttrekkingen door huishoudens en landbouw. Voor deze kleine onttrekkingen is het niet doelmatig om tot heffing over te gaan omdat perceptiekosten (waaronder de kosten voor het bemeteren) in relatie tot de opbrengst veel te hoog zijn. Bovendien is de som van deze kleine onttrekkingen op de totale onttrekking beperkt (<10%).

Regionaal watersysteembeheer: Het betreft hier het beheer van de regionale watersystemen, waaronder het watersysteembeheer door waterschappen. Een belangrijke taak betreft het voorkomen van wateroverlast (hoogwaterbescherming in regionale wateren). Omdat waterschappen via het peilbeheer van oppervlaktewater beheer voeren over ondiep grondwater in het landelijk gebied wordt ondiep-grondwaterbeheer ook gezien als onderdeel van het watersysteembeheer. Om dezelfde reden wordt ook drainage door de landbouw als onderdeel gezien van het regionaal watersysteembeheer. De waterschappen dekken de kosten uit de watersysteemheffing (artikel 117 van de Waterschapswet).

Voor ieder van deze waterdiensten is bepaald [15] wie verantwoordelijk is voor het aanbieden van de waterdienst, wie er gebruik van maken, wat de kosten zijn die worden gemaakt, en hoe groot deel van de kosten wordt teruggewonnen bij de verschillende gebruikers van de betreffende waterdienst. Hierbij is tevens zo veel mogelijk in beeld gebracht of er sprake is van kruissubsidies. Bij dit laatste gaat het om de vraag of bepaalde groepen gebruikers een meer (of juist minder) dan evenredig deel van de kosten dragen. De kosten van de waterdiensten worden zo voor 96 - 104% bij de gebruikers teruggewonnen (tabel 2-a). De afwijkingen van 100% betreffen jaarlijkse schommelingen. Over een langere termijn bezien bedraagt de kostenterugwinning van alle waterdiensten 100%. Dit kan ook niet anders, omdat wettelijk is vastgelegd dat over een langere periode alle kosten moeten worden gedekt uit de betreffende heffingen zonder dat er winst mag worden gemaakt.

	Mechanisme	Kosten 2012			Opbrengsten 2012			KTW 2012
		Publiek	Eigen dienstv.	Totaal	Publiek	Eigen dienstv.	Totaal	
Productie en levering van water	Drinkwatertarief	1.362	425	1.787	1.362	425	1.787	100
Inzamelen en afvoeren van hemel- en afvalwater	Rioolheffing	1.415	0	1.415	1.352	0	1.352	96
Zuiveren van afvalwater	Zuiveringsheffing	1.284	353	1.637	1.292	353	1.645	100
Grondwaterbeheer	Grondwaterheffing, watersysteemheffing	18	0	18	18	0	18	100
Watersysteembeheer	Watersysteemheffing	1.384	47	1.431	1.437	47	1.484	104
Totaal		**5.463**	**825**	**6.288**	**5.461**	**825**	**6.286**	**100**

Tabel 2-a: Kostenterugwinning (KTW) mechanisme en de kosten en opbrengsten van publieke en eigen dienstverlening voor 2012 (in mln €/jaar)[1].

Bij de kosten gaat het niet alleen om de beheer- en onderhoudskosten, maar ook om de investeringskosten. Ook de diensten die gebruikers aan zichzelf leveren zijn onderdeel van de betreffende waterdienst (eigen dienstverlening), bijvoorbeeld het gebruik van koel- en proceswater door de industrie (onderdeel van de waterdienst productie en levering van water). De industrie levert deze dienst aan zichzelf en draagt zelf ook de volledige kosten voor deze waterdienst. Vandaar dat het kostenterugwinningpercentage voor eigen dienstverlening per definitie 100% is.

Een groot deel van de kosten van de waterdiensten wordt gemaakt ter bescherming van het milieu en kunnen daarom worden gezien als milieukosten, zoals genoemd in artikel 9, lid 1, KRW. Zo geldt dat voor het ‘zuiveren van afvalwater’ de waterdienst volledig in dienst staat van een bescherming tegen verdere aantasting van het milieu. De kos ten van de waterdienst zijn dan gelijk aan de milieu- en hulpbronkosten. Deze milieu- en hulpbronkosten zijn bovendien volledig geïnternaliseerd in de prijs die de gebruikers betalen voor deze waterdienst. Ook voor de andere waterdiensten maken de milieu- en hulpbronkosten deel uit van de totale kosten van de waterdienst. Het exacte aandeel is echter slechts bij benadering vast te stellen, maar ook hier geldt dat de milieukosten volledig zijn geïnternaliseerd.

De kosten van de aanvullende maatregelen kunnen worden gezien als het nog niet geïnternaliseerde deel van de milieukosten. In een poging om dit niet-geïnternaliseerde deel mee te nemen in de berekening van de kostenterugwinning percentages zijn de kosten van de aanvullende maatregelen conform artikel 11, lid 4, KRW toegerekend naar de verschillende waterdiensten en is vervolgens het percentage kostenterugwinning bepaald door de huidige opbrengsten te delen door het totaal van de huidige en toekomstige kosten.

[1] Kostenterugwinning van waterdiensten [15]. Bij het bepalen van de kosten en opbrengsten voor de verschillende waterdiensten zijn noodzakelijkerwijs aannames gedaan met betrekking tot welke kosten waaraan moeten worden toegerekend. Als gevolg daarvan wijken de hier gepresenteerde cijfers af van andere studies zoals OECD (2014). Omdat Sterk (2013) in tegenstelling tot OECD (2014) dezelfde aannames en methoden hanteert als het rapport uit 2004, is gekozen om gebruik te maken van het rapport van Sterk.

Hierdoor ontstaan de volgende percentages kostenterugwinning (berekend over heel Nederland en voor de periode 2009 - 2027)[2]:

- Productie en levering van water: 99%.
- Inzamelen en afvoeren van hemel- en afvalwater: 98%
- Zuiveren: 88%
- Grondwaterbeheer: 90%
- Watersysteembeheer: 92%

Nederland heeft waterkracht, hoogwaterbescherming voor wateren onder nationaal beheer, scheepvaart en recreatie niet benoemd als waterdiensten. Voor waterkracht geldt dat de omvang van deze sector in Nederland zo beperkt is dat een systeem van kostenterugwinning niet doelmatig is. Het systeembeheer van Rijkswateren (waaronder hoogwaterbescherming via primaire waterkeringen) is ook geen waterdienst genoemd, vanwege het belang van de nationale veiligheid. Hiervoor geldt dat iedereen in Nederland direct of indirect belang bij heeft, en daarom draagt ook iedereen bij in de kosten via de algemene middelen. Maar in toenemende mate doet het profijtbeginsel ook hier intrede. De beheerkosten en een deel van de aanlegkosten worden door waterschappen betaald via de watersysteemheffing. De bijdrage van waterschappen aan de aanlegkosten loopt grotendeels via een algemeen fonds waar alle waterschappen aan bijdragen en voor een geringer deel door direct betrokken waterschappen. Hiermee dragen burgers die nabij de keringen leven meer bij aan de primaire waterkeringen (Bestuursakkoord water [16]). Tot slot worden scheepvaart en recreatie gezien als vormen van watergebruik en niet als waterdienst.

Uit een globale analyse komt het beeld naar voren dat er binnen vier van de vijf benoemde waterdiensten geen sprake is van significante vormen van kruissubsidiëring tussen verschillende gebruikssectoren. Dit betekent dat in grote lijnen sprake is van een adequate bijdrage van de verschillende gebruikers naar rato van hun gebruik/milieudruk. Ook binnen de waterdienst watersysteembeheer zijn er geen gegevens beschikbaar op basis waarvan kruissubsidiëring kan worden aangetoond (Kostenterugwinning van waterdiensten [15]). De OECD [17] geeft echter aan dat de verdeling van de kosten aandacht behoeft. Naar aanleiding van de aanbevelingen van de OECD is een nader onderzoek [18] uitgevoerd. Hieruit is geconcludeerd dat het wenselijk is om naast het principe van kostenterugwinning het volgende in breder kader te verkennen en in samenhang onderzoeken:

- Hoe op langere termijn principes als ‘gebruiker, vervuiler, veroorzaker, belanghebbende betaalt’ nog beter toegepast kunnen worden in de financiering van het waterbeheer. Daarbij worden ook andere instrumenten, andere beleidsvelden en hun effectiviteit in ogenschouw genomen en internationale aspecten. In ieder geval:
- De toepassing van ‘de vervuiler betaalt’ bij diffuse bronnen. Diffuse bronnen (bijvoorbeeld nutriënten, gewasbeschermingsmiddelen) worden nu niet belast, terwijl zij een aanzienlijke belasting vormen voor de kwaliteit van grond- en oppervlaktewater.
- Nieuwe diffuse bronnen: bekend is dat nieuwe stoffen als medicijnresten, hormonen en microplastics een knelpunt opleveren voor de waterkwaliteit. Voor betrokken partijen – behoudens drinkwaterbedrijven en waterschappen – bestaan er nu nauwelijks financiële prikkels om te investeren in preventie en bronmaatregelen.
- Welke (financiële) instrumenten in de toekomst, waar nuttig en nodig, effectief bij kunnen dragen aan het vasthouden van en voorkomen van het afvoeren van relatief schoon hemelwater naar de zuivering, zodat de maatschappelijke kosten op de lange termijn naar beneden kunnen. Een fors aandeel van de huidige riolering- en zuiveringskosten is het resultaat van regenwater dat via de riolering wordt afgevoerd en in de zuiveringen wordt verwerkt.

---

[2] Deze percentages zouden lager uitvallen wanneer ook de kosten van nog te treffen maatregelen volgens de andere leden van artikel 11 zouden zijn meegenomen (met name de verschillende basismaatregelen conform artikel 11, lid 3, KRW). Maar een goede bepaling van de kosten en een eenduidige toerekening van de kosten naar de verschillende waterdiensten is niet (goed) mogelijk gebleken. Echter, omdat al deze maatregelen uiteindelijk zullen worden geïmplementeerd, zullen ook deze kosten uiteindelijk worden geïnternaliseerd en zullen de kostenterugwinpercentages uiteindelijk 100% bedragen. Het feit dat er mogelijk een afwijking bestaat tussen de hier gepresenteerde percentages en wat ze zouden moeten zijn wanneer ook de kosten van de andere artikel 11 maatregelen zouden zijn meegenomen, heeft geen effect op het doelbereik of de ambities.

- Prijsprikkels voor de onttrekking en gebruik van grond- en oppervlaktewater. Anders dan via de watersysteemheffing voor het peilbeheer of de relatief beperkte provinciale grondwaterheffing wordt voor
- het onttrekken/gebruik van oppervlaktewater en grondwater niet apart betaald. Met de te verwachten klimaatveranderingen zullen lokaal mogelijk aanvullende maatregelen moeten worden genomen voor continuering van onttrekking en gebruik van zoetwater.

Medio 2016 zal de Tweede Kamer worden geïnformeerd over de voortgang van deze onderzoeken.

2.2 Duurzaam/efficiënt watergebruik

Overeenkomstig artikel 11, lid 3, onder c, en bijlage VII, deel A, punt 7.2 KRW bevat deze paragraaf een overzicht van de maatregelen die op basis van generiek beleid worden genomen voor een duurzaam en efficiënt watergebruik. De maatregelen zijn in lijn met de Mededeling inzake de aanpak van waterschaarste en droogte (COM (2007) 414).

De maatregelen die verband houden met beprijzing van water zijn voor een belangrijk deel in de voorgaande paragraaf behandeld. Het Kabinet heeft aangekondigd [19] nader onderzoek te doen naar prijsbepaling van de zoetwatervoorziening om duurzaam watergebruik te stimuleren.

Met het verankeren van de prioritering 'vasthouden – bergen – afvoeren' in het nationale waterbeleid richten waterbeheerders zich bij de inrichting en het beheer van het watersysteem nadrukkelijk op het zoveel mogelijk vasthouden en benutten van gebiedseigen water. Hiermee worden afvoerpieken vertraagd en wordt wateroverlast in stroomafwaarts gelegen gebieden beperkt of voorkomen. Het langer vasthouden en bergen van gebiedseigen water draagt in veel gebieden tevens bij aan een verbetering van de waterkwaliteit, omdat aanvoer van gebiedsvreemd water bij droogte minder snel nodig is.

De rijksbelasting op gebruik grondwater is afgeschaft sinds 2012. Wel is er nog een provinciale grondwaterheffing (gebaseerd op artikel 7.7 van de Waterwet). De grondwaterheffing strekt tot bekostiging van een aantal ten laste van de provincie komende kosten die een relatie hebben met grondwater en die limitatief zijn opgesomd. Het betreft specifieke kosten van het voorkomen en tegengaan van de nadelige gevolgen van onttrekkingen en infiltraties en van onderzoeken in relatie tot het grondwaterbeleid. Er is derhalve sprake van een bestemmingsheffing. Er gaat geen regulerende werking vanuit.

In de keten drinkwater, riolering en zuivering afvalwater wordt de samenwerking versterkt om de kosteneffectiviteit verder te verhogen (Bestuursakkoord water [16]). Innovaties in de waterbehandeling maken hier deel van uit. Gemeenten stimuleren inwoners om de afvoer van regenwater af te koppelen van de riolering om zo de zuivering van afvalwater efficiënter te maken. Het Rijk verzorgt samen met de koepels een informatiecampagne om het waterbewustzijn en de belevingswaarde van water te vergroten, mede in reactie op het advies van de OECD [17]. De burger wordt via voorlichting geïnformeerd over de manier waarop hij kan bijdragen aan het beschermen van het milieu door verstandig gebruik van water en over de manier waarop hij zelf de waterketenkosten kan beïnvloeden. De toepassing van waterbesparende voorzieningen in nieuwbouw- en renovatieprojecten is van essentieel belang voor het realiseren van waterbesparing. Het gaat met name om douchekoppen, toiletspoelingen en doorstroombegrenzers bij kranen.

Als onderdeel van het Deltaprogramma Zoetwater [20] is voor 2015 tot 2028 een uitvoeringsprogramma opgesteld voor maatregelen in het hoofdwatersysteem, in het regionaal watersysteem en maatregelen bij enkele gebruiksfuncties. Dit heeft tot doel zoetwaterreservoirs te borgen, verzilting tegen te gaan en vasthouden en besparen waar onvoldoende aanvoer is. Er is ook een onderzoeksprogramma opgenomen. Daarnaast is voor de middellange en lange termijn een agenda opgesteld met kansrijke maatregelen.

In de Structuurvisie ondergrond wordt een visie gegeven op duurzaam, veilig en efficiënt gebruik van de ondergrond voor diverse maatschappelijke doeleinden. De Structuurvisie richt zich op mijnbouwactiviteiten en de drinkwatervoorziening. Binnen het Programma Bodem en Ondergrond vindt in samenwerking met decentrale overheden een uitwerking plaats van de overige beleidsopgaven, bijvoorbeeld die betrekking hebben op onttrekkingen en aanvullingen van grondwater met betrekking tot bodemenergie, brijnlozingen, opslag en gebruik van regenwateroverschot in de bodem. In de Structuurvisie zal het Rijk waar nodig gebieden bestemmen als nationale grondwaterreserve voor de drinkwatervoorziening. Provincies zullen (op basis van behoefte en) waar nodig aanvullende strategische grondwatervoorraden aanwijzen ten behoeve van de drinkwatervoorziening.

2.3 Bescherming drinkwater en water voor menselijke consumptie

Overeenkomstig artikel 11, lid 3, onder d, en bijlage VII, deel A, punt 7.3, KRW bevat deze paragraaf een overzicht van de maatregelen die op basis van generiek beleid worden genomen voor de productie van drinkwater.

Bij de bescherming van drinkwater dient onderscheid gemaakt te worden tussen bewaking van de kwaliteit 'aan de tap' en bescherming van de bronnen, de grondstof waaruit drinkwater wordt bereid. De bescherming van de kwaliteit van het eindproduct wordt bewaakt onder de Drinkwaterrichtlijn (paragraaf 1.3); zo bevat het daaruit voortvloeiende Drinkwaterbesluit [21] kwaliteitseisen voor het geleverde water. In aanvulling hierop biedt artikel 7 KRW en overwegingen 1, 3, 15 en 22 van de Grondwaterrichtlijn bescherming voor water dat wordt onttrokken voor de bereiding van drinkwater.

Op verschillende manieren wordt hier invulling gegeven:

a. Landelijke maatregelen, voortvloeiend uit communautaire regelgeving en conform artikel 11, lid 3, onder a, beschreven in hoofdstuk 1 van dit maatregelprogramma.
b. Opname van waterlichamen waarin drinkwaterwinningen zijn gelegen in het register Beschermde gebieden.
c. Specifieke eisen aan de kwaliteit van water op de innamepunten.
d. Specifieke bescherming van grond- en oppervlaktewater door het instellen van beschermingsgebieden.
e. Specifieke bescherming van grond- en oppervlaktewater door het opstellen van gebiedsdossiers.
f. Op grond van de Drinkwaterwet wordt ten minste eenmaal in de zes jaar een beleidsnota op inzake de openbare drinkwatervoorziening vastgesteld. De beleidsnota drinkwater [22] gaat na wat er naast landelijke maatregelen en de gebiedsdossiers nodig is voor de bescherming van drinkwater.

Ad a. De communautaire regelgeving is vertaald in diverse wetten die brongerichte bescherming bieden aan de kwaliteit van grond- en oppervlaktewater. Zo stellen Meststoffenwet, Waterwet en Wet gewasbeschermingsmiddelen en biociden eisen voor het gebruik van stoffen die een risico vormen voor de drinkwatervoorziening. In de Wet bodembescherming en de Wet milieubeheer (inclusief daaruit volgende besluiten) zijn eisen en voorschriften opgenomen gericht op de generieke bescherming van grondwater. Zo worden op basis van de Wet bodembescherming verontreinigde locaties in beeld gebracht en afspraken gemaakt met het bevoegd gezag over de aanpak hiervan.

Ad b. Beschermde gebieden worden ingesteld bij winning van grond- en oppervlaktewater met inbegrip van oeverinfiltratiewinningen en noodinnamepunten en/of industriële winningen voor menselijke consumptie.

Ad c. De specifieke eisen gesteld aan de kwaliteit van oppervlaktewater op de innamepunten vloeien voort uit het Besluit kwaliteitseisen en monitoring water 2009 en de Drinkwaterregeling 2011. Het Besluit is in 2015 geactualiseerd en afgestemd op de Drinkwaterregeling. Een nieuw protocol voor monitoring en toetsing van drinkwaterbronnen regelt de beoordeling van KRW-doelen voor de drinkwaterbronnen. Hierin worden signaleringswaarden voor de kwaliteit van water op de innamepunten geïntroduceerd. Voor grondwater wordt tevens de mogelijkheid van een 'early warning systeem' verkend, waarmee potentiële bedreigingen tijdig kunnen worden opgespoord en adequate maatregelen kunnen worden genomen tegen verontreinigende stoffen. Voor de grote rivieren is een internationaal waarschuwings-systeem operationeel, waarmee landen elkaar waarschuwen als het onveilig is om drinkwater te bereiden. Eisen gesteld aan de toestand op de innamepunten kunnen doorwerken naar maatregelen in het gehele watersysteem.

Ad d. De instelling van een beschermingszone is een middel dat ervoor kan zorgen dat het water op de waterwinlocatie aan de milieukwaliteitseisen voldoet. Op grond van artikel 1.2, tweede lid, van de Wet milieubeheer, zijn beschermingszones rondom grondwaterwinningen aangewezen bij provinciale verordening. Bij die verordening worden regels gesteld ter bescherming van de kwaliteit van het grondwater met het oog op de waterwinning in de aangewezen gebieden. Deze beschermingszones moeten ook ruimtelijk worden vertaald in gemeentelijke bestemmingsplannen. Voor de innamepunten vanuit oppervlaktewaterlichamen heeft Rijkswaterstaat in het Beheer- en Ontwikkelplan voor de Rijkswateren beschermingszones ingesteld. In de Beleidsnota Drinkwater heeft het Rijk aangekondigd ligging, omvang, doel en status van de beschermingszones tegen het licht te gaan houden, onder andere om te bezien of ook buiten de rijkswateren beschermingszones (aangrenzende regionale wateren, omliggend land) moeten worden ingesteld. Daarnaast is grondwater voor de productie van drinkwater extra beschermd, doordat middels een wijziging van de Mijnbouwwet het aantal weigeringsgronden voor vergunningen voor mijnbouwactiviteiten is uitgebreid. Belangrijke maatschappelijke waarden zoals milieu en de noodzaak voor behoud van een goede grondwater- en drinkwaterkwaliteit zijn nieuwe weigeringsgronden bij de toetsing van mijnbouwexploratie en winningsvergunningen.

Ad e. Voor kwetsbare (winningen met een risico op achteruitgang) grond- en oppervlaktewaterwinningen voor de openbare drinkwatervoorziening - met inbegrip van oeverinfiltratiewinningen en noodwinlocaties - zijn gebiedsdossiers opgesteld. Een gebiedsdossier is een instrument waarbij op basis van een gebieds-analyse in beeld wordt gebracht welke (potentiële) bedreigingen van invloed kunnen zijn op de kwaliteit van de waterwinning. Op basis van deze informatie worden afspraken gemaakt over de monitoring van de waterkwaliteit en worden maatregelen geïdentificeerd ter bescherming van de winningen, of om gericht problemen op te lossen. De gebiedsdossiers zijn opgesteld onder regie van de provincies, samen met waterschappen, gemeenten en waterbedrijven. Voor de rijkswateren gebeurt dit onder regie van Rijkswaterstaat. Na bestuurlijke vaststelling worden maatregelen uit gebiedsdossiers opgenomen in uitvoeringsbesluiten of –programma's. Deze maatregelen zijn zo onderdeel van de regionale waterplannen en het KRW maatregelpakket.

De evaluatie van gebiedsdossiers [23] heeft geleid tot aanbevelingen voor aanvullende maatregelen en voor verbetering van het instrument als zodanig. Die aanbevelingen betreffen onder meer het verbeteren van de monitoring, wegnemen van belemmeringen voor het nemen van maatregelen, borging van maatregelen, beter inzicht in effectiviteit van maatregelen en mate van doelbereik. Het opstellen van gebiedsdossiers betreft een cyclisch proces (PDCA cyclus, plan do check act). De verbeterpunten en de mid-term review uit de Beleidsnota Drinkwater worden benut bij de tweede ronde gebiedsdossiers. Deze kunnen in 2019 resulteren in voorstellen voor aanvullende maatregelen voor de volgende planperiode .

Ad f. De Beleidsnota Drinkwater schenkt in aanvulling op het bovenstaande specifiek aandacht aan kwetsbare grondwaterwinningen, de aanpak van nieuwe stoffen en verdere optimalisatie van het instrumentarium. Voor kwetsbare grondwaterwinningen wordt nader onderzocht of de voorgenomen maatregelen toereikend zijn om in de toekomst voldoende bescherming te bieden aan de winning van drinkwater. Nitraat, gewasbeschermingsmiddelen en (resterende) bodemverontreinigingen zijn daarbij specifieke aandachtspunten. Provincies brengen risicovolle bodemverontreinigingen voor drinkwaterwinningen in beeld en komen zo nodig met maatregelen. Voor de aanpak van nieuwe stoffen in oppervlaktewater zie paragraaf 3.2. Optimalisatie van het instrumentarium richt zich op het wegnemen van onduidelijkheden in doelenkaders en borging van het drinkwaterbelang in de nieuwe Omgevingswet en ruimtelijke afwegingskaders. Op de langere termijn zal klimaatverandering met name voor oppervlaktewaterwinningen en oevergrondwaterwinningen tot extra kwaliteitsproblemen (toegenomen concentraties van stoffen, verzilting en temperatuur) en watertekorten kunnen leiden. Hiertoe worden maatregelen beschouwd in het kader van het deelprogramma Zoetwater van het Deltaprogramma.

2.4 Wateronttrekking c.q. wateropstuwing

Overeenkomstig artikel 11, lid 3, onder e, en bijlage VII, deel A, punt 7.4, KRW bevat deze paragraaf een overzicht van de maatregelen die op basis van generiek beleid worden genomen voor wateronttrekking en -opstuwing. De maatregelen zijn in lijn met de Mededeling inzake de aanpak van waterschaarste en droogte (COM (2007) 414).

Het Centraal Bureau voor de Statistiek registreert de onttrekking [24] van water door particulieren en bedrijven. In Nederland wordt jaarlijks ruim 1000 miljoen m³ leidingwater gebruikt, ongeveer een kwart door particulieren en de rest door bedrijven. Daarnaast gebruiken bedrijven 1000 miljoen m³ grondwater en 15.000 miljoen m³ oppervlaktewater. Dit wordt voornamelijk gebruikt voor koeling (ruim de helft), gevolgd door proceswater (een kwart) en watervoorziening (10%).

Op grond van artikel 2.9 Waterwet is een regeling geboden voor de verdeling van water in tijden van watertekort. Het Waterbesluit geeft in artikel 2.1 de rangorde van maatschappelijke en ecologische behoeften, die bij watertekorten of dreigende watertekorten bepalend is voor de verdeling van het beschikbare oppervlaktewater. Op basis van deze zogenaamde 'verdringingsreeks' wordt afhankelijk van de hoeveelheden beschikbaar water, de inname van water voor bepaalde sectoren gereduceerd of zelfs volledig stopgezet. Deze landelijke verdringingsreeks is regionaal verder uitgewerkt. De verdringingsreeks ziet op alle oppervlaktewateren in Nederland en kan bij provinciale verordening van toepassing worden verklaard voor grondwater.

Onttrekking uit oppervlaktewater heeft in Nederland onder normale omstandigheden geen significant effect op de watertoestand. Voor onttrekkingen van oppervlaktewater is de oppervlaktewaterbeheerder (waterschap of Rijkswaterstaat) het bevoegd gezag. Zolang er voldoende oppervlaktewater beschikbaar is, worden kleine onttrekkingen (richtgetal: < 10 m³ per uur) zonder melding toegestaan voor onder meer beregening. Middelgrote onttrekkingen (richtgetal: tussen 10 en 50 m³ per uur) moeten worden gemeld; voor middelgrote onttrekkingen in 'vergunningplichtige peilvakken' is een vergunning nodig. Vergunningplichtige peilvakken kunnen worden aangewezen in verband met en ter bescherming van onder meer verdrogingsgevoelige natuur of gebouwen. Grote onttrekkingen (richtgetal: > 50 m³ per uur) zijn altijd vergunningplichtig. Bij onttrekking voor het opwekken van waterkracht geldt daarbij een beleidsregel ter bescherming van vissen [25], met name de soorten die lange afstanden afleggen tussen voortplanting- en leefgebieden. Zo geldt voor de Maas, van Eijsden tot en met Lith, dat het in bedrijf hebben van waterkrachtcentrales niet mag leiden tot een cumulatieve vissterfte van meer dan 10 procent voor zalm en aal.

Het is verboden om zonder vergunning van Gedeputeerde Staten grondwater te onttrekken of te infiltreren in de volgende gevallen:

- bij industriële onttrekkingen van meer dan 150.000 m^3 per jaar;
- voor de openbare drinkwatervoorziening;
- voor bodemenergiesystemen (koude- en warmteopslag in de bodem).

Voor overige grondwateronttrekkingen en infiltraties zijn de waterschappen bevoegd (en Rijkswaterstaat voor het eigen gebied). Dit vloeit voort uit artikel 1 van de Waterschapswet: aan de waterschappen wordt de zorg voor watersystemen toevertrouwd, en daaronder vallen tevens grondwaterlichamen. Waterschappen hebben regels over grondwateronttrekkingen en infiltraties opgenomen in hun keuren. Onttrekkingen en infiltraties die niet vergunningplichtig zijn, vallen onder algemene regels op grond van de keur en deze moeten in de regel worden gemeld. De inhoud van meldingen van grondwateronttrekkingen en infiltraties is geregeld in het Waterbesluit en de Waterregeling. In de keur kan worden bepaald dat de meldplicht in bepaalde gevallen niet van toepassing is. In grondwaterbeschermingsgebieden worden onttrekkingen veelal niet toegestaan.

De waterschappen stellen in een keur regels ter bescherming van de waterveiligheid en waterkwantiteit. Voor het verrichten van werkzaamheden in het oppervlaktewater die te maken hebben met opstuwing - als het aanleggen van dammen, duikers, vissteigers, drainageleidingen of andere lozingsbuizen en het aanpassen van watergangen - moet bij het waterschap een vergunning op grond van de keur worden aangevraagd.

Waterschappen betrekken bij het opstellen van de Gewenste Grond- en Oppervlaktewater Regimes (GGOR's) ook drainage bij de afweging van maatregelen en kunnen deze aan een vergunningplicht onderwerpen. Voor Rijkswaterstaat vormen de Waterwet en de Beleidslijn grote rivieren belangrijke kaders voor het formuleren van (met name hydromorfologische) maatregelen om rivierafvoeren te reguleren. Daar zijn recentelijk bijgekomen de Deltabeslissingen [26], die zijn verankerd in het nationaal waterplan.

2.5 Kunstmatige grondwateraanvullingen

Overeenkomstig artikel 11, lid 3, onder f, KRW bevat deze paragraaf een overzicht van de maatregelen die op basis van generiek beleid worden genomen voor kunstmatige aanvulling van grondwaterlichamen.

Bij kunstmatige grondwateraanvullingen wordt onderscheid gemaakt tussen directe infiltratie en indirecte infiltratie. Onder indirecte infiltratie wordt verstaan de natuurlijke indringing van oppervlaktewater in de bodem als gevolg van het onttrekken van grondwater, bijvoorbeeld als gevolg van het handhaven van het gewenste grondwaterregime (peilbeheer) in polders of oeverinfiltratie die optreedt als gevolg van het onttrekken van ondiep grondwater voor de drinkwatervoorziening. Bij de provinciale vergunningverlening voor grondwateronttrekkingen kan de indirecte infiltratie mee worden gewogen in de besluitvorming. Grondwateraanvullingen via directe infiltratie zijn vergunningplichtig op grond van de Waterwet. Omdat infiltratie van oppervlaktewater (ter aanvulling van het grondwater met het oog op het onttrekken van grondwater) kan leiden tot verontreiniging van het grondwater is dit slechts toegestaan wanneer voldaan wordt aan de vereisten van het Infiltratiebesluit bodembescherming. Hierin zijn doelen opgenomen over de kwaliteit van het te infiltreren oppervlaktewater.

Het beperken en uitsluiten van risico's voor de grondwaterkwaliteit door infiltratie van water is geregeld in het Besluit Lozen buiten inrichtingen. De Wet bodembescherming biedt de mogelijkheid aan provincies om bij provinciale verordening voor bepaalde gebieden – bijvoorbeeld (bepaalde zones van) grondwaterbeschermingsgebieden – strengere regels te stellen. Ook het aanvullen en onttrekken van grondwater voor de opslag van energie is vergunningplichtig. Provincies zijn hiervoor het bevoegd gezag.

2.6
Puntbronnen

Overeenkomstig artikel 11, lid 3, onder g, en bijlage VII, deel A, punt 7.5, KRW bevat deze paragraaf een overzicht van de maatregelen die op basis van generiek beleid worden genomen voor puntbronnen.

De Waterwet verbiedt het lozen van afvalstoffen, verontreinigende of schadelijke stoffen in oppervlaktewater tenzij daartoe een vergunning is verleend door de waterkwaliteitsbeheerder of dat voor lozen een vrijstelling geldt op grond van algemene regels.

De meeste lozingen vanuit bedrijven die onder de Richtlijn industriële emissies vallen, en andere lozingen waarvoor geen vrijstelling geldt op grond van algemene regels, zijn vergunningplichtig. Via genoemd vergunningenstelsel worden de aard en hoeveelheid van in het oppervlaktewater te lozen afvalstoffen gereguleerd.

De eerste stap in de vergunningverlening betreft het vaststellen van de gewenste saneringsinspanning door middel van de Algemene BeoordelingsMethode stoffen en preparaten [27].

Voor veel stoffen geldt als doel van de saneringsinspanning de lozing te minimaliseren. Dit gebeurt door toepassing van de best beschikbare technieken. Dit is voor veel bedrijfstakken vastgelegd in zogenaamde BREF's, Europese referentiedocumenten voor beste beschikbare technieken. Vervolgens wordt de emissie-immissietoets toegepast. Met deze toets wordt naar een verdergaande verbetering van de waterkwaliteit gestreefd. De relatie emissie-immissie kan vanuit twee kanten worden benaderd: vanuit het watersysteem en vanuit een specifieke bron. De eerste benadering resulteert in een prioritering van stoffen en (groepen van) bronnen op watersysteemniveau. De tweede benadering omvat het beoordelen van de toelaatbaarheid van de restlozing (de lozing die overblijft van een puntbron na toepassing van de beste beschikbare technieken) voor het ontvangende oppervlaktewater. Op basis van deze prioriteringsmethodiek kan de waterbeheerder voor zijn beheergebied nagaan welke stoffen en/of bronnen met voorrang aandacht behoeven voor een verdere reductie van de emissie. De immissietoets is van belang voor zowel de waterbeheerder bij het verlenen van lozingsvergunningen en het beoordelen van diffuse emissies, als voor bedrijven zelf voor het beoordelen van hun restlozing. Meer informatie over de emissie-immissie toets is te vinden op de Helpdesk Water [28].

Deze aanpak wordt voor één groep stoffen door een extra stap voorafgegaan. Het betreft zogenaamde 'zeer zorgwekkende stoffen' (voorheen: stoffen van de 'zwarte lijst'), waarvoor regelmatig wordt gekeken in hoeverre de lozing door bronaanpak en minimalisatie van de restlozingen vermeden kan worden en waarvoor een continue vermindering van de restlozing wordt nagestreefd. De aanpak werd al toegepast voor de prioritair gevaarlijke stoffen uit de Richtlijn prioritaire stoffen, maar geldt ook voor stoffen met vergelijkbare ernstige gevaareigenschappen op lijsten van andere internationaal door Nederland onderschreven verdragen of verordeningen (OSPAR, POP verordening EG, REACH verordening, Classification, Labeling en Packaging (CLP) verordening en de Biociden en gewasbeschermingsmiddelen verordeningen). Hoewel voor deze stoffen nu in het algemeen geen probleem voor de waterkwaliteit optreedt, dient door de aard van de stoffen bij vergunningverlening voorkomen te worden dat er opvulling van de doelen kan gaan plaatsvinden. Deze stoffen maken geen onderdeel uit van monitoring en rapportage volgens het KRW monitoringsprogramma, met uitzondering van de stoffen onder de Richtlijn prioritaire stoffen.

In de industrie worden veel hulpstoffen gebruikt. Na vaststellen van de bezwaarlijkheid met de algemene beoordelingsmethodiek voor stoffen en preparaten wordt geoordeeld of specifieke maatregelen nodig zijn. Deze methodiek wordt momenteel in samenwerking met het bedrijfsleven verder uitgewerkt en in lijn gebracht met de REACH en CLP regelgeving van de Europese Unie.

De van de vergunningplicht vrijgestelde lozingen dienen te voldoen aan bij of krachtens algemene maatregel van bestuur gestelde regels. Voorgenomen lozingen moeten worden gemeld bij het bevoegd gezag. De algemene regels gaan uit van toepassing van de best beschikbare technieken. Daar waar nodig kan het bevoegd gezag bij maatwerkvoorschrift regels stellen ten aanzien van een lozing die afwijken van de algemene regel. Hierdoor kan rekening worden gehouden met de specifieke factoren van een individuele situatie. De belangrijkste algemene maatregelen van bestuur met algemene regels voor het lozen op oppervlaktewaterlichamen zijn:

- Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (Activiteitenbesluit). Het Activiteitenbesluit bevat algemene milieuregels voor bedrijven. Bedrijven die vallen onder het regime van het Activiteitenbesluit hebben vaak geen milieuvergunning nodig. Lozingen uit bedrijven waarop het Activiteitenbesluit van toepassing is zijn vrijgesteld van de watervergunning voor zover die lozingen zijn gereguleerd in het Activiteitenbesluit.
- Emissienormen voor de glastuinbouw zijn ook vastgelegd in het Activiteitenbesluit. Het betreft aanwendings- en emissienormen voor stikstof, uitgaande van een vaste mengverhouding tussen stikstof en fosfor. Er wordt onderscheid gemaakt tussen grondgebonden en substraatteelt. Voor grondgebonden teelt zullen per ministeriële regeling per (groep van) gewas(sen) maximale hoeveelheden aan te wenden stikstof en fosfaat worden vastgesteld. Voor substraatteelt zijn emissienormen vastgelegd in het Activiteitenbesluit zelf. In bepaalde gevallen kan het bevoegd gezag in aanvulling op of in afwijking van de algemene regels zogenaamde maatwerkvoorschriften stellen.
- Het Lozingenbesluit open teelt en veehouderij en het Besluit glastuinbouw zijn sinds januari 2013 opgegaan in het Activiteitenbesluit. Algemene regels hebben de individuele vergunningplicht voor lozingen op oppervlaktewater als gevolg van agrarische activiteiten, zoals de akkerbouw, de vollegrond groenteteelt, de bloemisterij, de fruitteelt en de bollenteelt vervangen. Ook lozingen vanuit veehouderijen en glastuinbouw vallen hier onder. De algemene regels van beide besluiten zijn gebaseerd op de beste beschikbare technieken.
- Besluit lozing afvalwater huishoudens. Het Besluit lozing afvalwater huishoudens regelt alle lozingssituaties die bij een particulier huishouden aan de orde kunnen zijn, zowel in het stedelijk gebied als in het buitengebied.
- Besluit lozen buiten inrichtingen. Dit besluit regelt alle lozingen die niet vanuit een inrichting in de zin van de Wet milieubeheer, een particulier huishouden, of een agrarisch bedrijf plaatsvinden. In navolging van het Activiteitenbesluit en het Besluit lozing afvalwater huishoudens is dit een integraal besluit waarin alle lozingsroutes worden geregeld, gebaseerd op de Wet milieubeheer, de Wet bodembescherming en de Waterwet. Het besluit heeft betrekking op een breed scala aan lozingen die buiten inrichtingen plaatsvinden. Het gaat bijvoorbeeld om lozingen op gemeentelijke rioolstelsels, lozingen van grondwater bij ontwatering van gronden (zoals bronneringswater bij bouwactiviteiten), lozingen van afstromend regenwater van wegen en andere openbare ruimten en lozingen bij gevelreiniging. De lozingen vinden zowel door bedrijven als overheden plaats.

Eind 2009 is het ‘Verdrag inzake de verzameling, afgifte en inname van afval in de Rijn- en binnenvaart’ (CDNI) in werking getreden, en tegelijk daarmee het Nederlandse Scheepsafvalstoffenbesluit Rijn- en binnenvaart en de Regeling scheepsafvalstoffen Rijn- en binnenvaart. Naleving en handhaving van deze regels moeten de emissies door de binnenvaart in de verdragslanden Nederland, Duitsland, België, Frankrijk, Zwitserland en Luxemburg verder terugbrengen. Het is vanaf 2012 verboden voor passagiers- en hotelschepen met een capaciteit van meer dan 50 personen om het huishoudelijk afvalwater op het oppervlaktewater te lozen. Die schepen mogen alleen gezuiverd huishoudelijk afvalwater lozen, of zij moeten dat aan de wal afgeven. Voor de pleziervaart op binnenwateren geldt sinds 2009 een verbod voor het lozen van toiletwater (www.vuilwater.info). Om dit te faciliteren zijn inmiddels 350 inzamelpunten aangelegd. Daarnaast geldt sinds juli 2011 een algeheel lozingsverbod voor vuilnis op het water.

Sinds 2014 vallen de lozingen van rioolwaterzuiveringsinstallaties onder de algemene regels van het Activiteitenbesluit. Deze zijn daardoor vrijgesteld van de vergunningplicht. Maatwerk per rioolwater-zuiveringsinstallatie blijft mogelijk in de vorm van strengere lozingsnormen als de bescherming van de kwaliteit van het ontvangende oppervlaktewater dat vereist. Ook ruimere lozingsnormen zijn onder bepaalde voorwaarden mogelijk als dit vanuit waterkwaliteitsoogpunt toelaatbaar is. De omzetting van vergunning naar algemene regels heeft beleidsneutraal plaatsgevonden. Wel is van de gelegenheid gebruik gemaakt om o.a. de berekeningswijze voor de lozingsnormen fosfor en stikstof te wijzigen in voortschrijdend jaargemiddelde concentraties. Dit biedt de mogelijkheid om de waterkwaliteitsdoelen tegen minder kosten en op een duurzamere manier te realiseren. De P-verwijdering op een rioolwater-zuiveringsinstallatie kan immers duurzamer plaatsvinden door gebruik van minder chemicaliën, een lager energieverbruik en de mogelijkheid van P-terugwinning. Tevens wordt het mogelijk seizoensdifferentiatie per rioolwaterzuiveringsinstallatie te gaan toepassen met lagere zomergemiddelde streefwaarden en hoger winter/jaar-gemiddelde lozingsnormen. De wettelijke overgangstermijn voor het omhangen van lozings-vergunningen naar algemene regels van het Activiteitenbesluit varieert van 0 tot 3 jaren, afhankelijk van de vergunningsvoorwaarden.

Elke drie jaar organiseren de waterschappen een Bedrijfsvergelijking Zuiveringsbeheer [29], waarin per waterschap gekeken wordt naar de zuiveringsprestaties van de rioolwaterzuiveringsinstallaties en de hiermee gepaard gaande kosten. In 2012 bedroeg voor heel Nederland de verwijdering van P 84% en van N 83%. Ten opzichte van de vorige bedrijfsvergelijking in 2009 en gecorrigeerd voor inflatie zijn de kosten 1,5% per jaar gedaald en de zuiveringsprestaties gelijk gebleven. In de bedrijfsvergelijking wordt ook gekeken naar andere aspecten zoals duurzaamheid, innovatie en bedrijfszekerheid.

Bestaande bodem- en grondwaterverontreinigingen kunnen een bedreiging vormen voor de kwaliteit van het grondwater en (mede) oorzaak zijn van het niet voldoen aan de kwaliteitseisen voor grondwater. Bodem- en grondwaterverontreinigingen kunnen worden beschouwd als een puntbron en moeten, wanneer sprake is van significante bedreigingen, alle maatregelen genomen worden die redelijkerwijs en kosteneffectief mogelijk zijn om verdere verontreiniging te voorkomen. Voor de aanpak van bodem- en grondwaterverontreinigingen biedt de Wet bodembescherming het relevante kader. Deze wet gaat uit van de zogenoemde gevalsbenadering, waarbij de verontreinigingsbron (veelal in de bovengrond) en de verontreinigde grondwaterpluim (in de ondergrond) één geheel vormen en in samenhang moeten worden aangepakt. De wet kent ook de clusteraanpak: enkele gevallen in elkaars nabijheid mogen in samenhang worden aangepakt, waarbij de sanering van de grondwaterverontreiniging geïntegreerd kan worden. Voor gevallen waarin de gevalsaanpak of clusteraanpak niet of onvoldoende resultaat biedt, dienen op gebieds-niveau afspraken te worden gemaakt over de aanpak en financiering voor het beheer en/of sanering van de verontreiniging. Deze gebiedsgerichte aanpak is in 2012 opgenomen in de Wet bodembescherming, waarbij een aantal voorwaarden zijn opgenomen. De voornaamste daarvan zijn het stopzetten van de verontreiniging vanuit de bron en beheersing van de verspreiding van de pluim buiten het gebied.

In termen van maatregelen betekent dit dat bij de aanwezigheid van bodem- en grondwater-verontreinigingen alle voor de KRW en Grondwaterrichtlijn noodzakelijke maatregelen worden genomen op grond van bestaand beleid op basis van de Wet bodembescherming om daadwerkelijk de verontreinigende stoffen uit vervuilde bodems te verwijderen c.q. bestaande verontreinigingspluimen aan te pakken. Volgens artikel 6 van de Grondwaterrichtlijn kan van het nemen van maatregelen worden afgezien als bodemverontreinigingen geen gevaar voor de achteruitgang van de grondwaterkwaliteit opleveren of onevenredig kostbare maatregelen vergen om de verontreinigende stoffen uit de vervuilde bodem of ondergrond te verwijderen.

Van beide uitzonderingen wordt door het bevoegd gezag Wet bodembescherming een inventaris bijgehouden. Binnen het Nederlands beleid laten de uitzonderingen voor wat betreft de historische verontreinigingen (vóór 1987) zich als volgt vertalen:

- Indien een verontreiniging niet ernstig, of ernstig maar niet-spoedeisend is, is in de Nederlandse situatie geen sanering noodzakelijk. Dit houdt in dat sprake is van een minimale toename van de omvang (minder dan 1.000 m^3 per jaar), geen bedreiging plaatsvindt van kwetsbare gebieden en geen sprake is van humane en ecologische risico's. De afweging wordt hierbij door het bevoegd gezag genomen op basis van

een onderzoek naar de omvang en risico's van de verontreiniging. De afweging of beschikking kan worden beschouwd als een beroep op de uitzonderingspositie artikel 6 lid 3 sub b.

- Indien een verontreiniging ernstig en spoedeisend is, dan beschikt het bevoegd gezag ook op de saneringsdoelstelling. In deze beschikking geeft het bevoegd gezag aan tot hoever (omvang en concentratie) een verontreiniging moet worden gesaneerd. Daarbij vindt een afweging plaats op kosteneffectiviteit en functiegerichtheid. De afweging of beschikking kan, ook in geval geen volledige verwijdering van de verontreiniging plaatsvindt, worden beschouwd als een beroep op de uitzonderingsbepaling opgenomen in artikel 6 lid 3 sub e. Gelet op het reeds bestaande bodembeleid zullen uitzonderingsbepalingen waarschijnlijk slechts in enkele gevallen nodig zijn.

2.7
Diffuse bronnen

Overeenkomstig artikel 11, lid 3 onder h, KRW bevat deze paragraaf een overzicht van de maatregelen die op basis van generiek beleid worden genomen voor diffuse bronnen. Een belangrijk deel van de maatregelen vloeit voort uit communautaire wetgeving. In paragraaf 1.8 en 1.9 is ingegaan op basismaatregelen die voortvloeien uit communautaire wetgeving. Samen met aanvullende basismaatregelen en gebiedsgericht maatwerk is dit de route om uiteindelijk doelen te realiseren. De Tweede Kamer is eind 2009 middels een voortgangsbrief [30] geïnformeerd.

Voor probleemstoffen uit diffuse bronnen is een driedeling in de aanpak te onderscheiden:

- **Niet verdergaand aan te pakken:** stoffen waarvoor geldt dat, nadat Nederland heeft gedaan wat ze kon doen, de vereiste emissiereducties om de gestelde doelen te halen niet kunnen worden gerealiseerd vanwege overmacht. Dit betreft probleemstoffen, in een aantal gevallen al lang verboden, waarvoor geen (definitieve) oplossing bestaat, omdat veelal sprake is van nalevering vanuit diffuus verontreinigde (water)bodem. Het kan ook gaan om onvermijdelijke emissies omdat een probleemstof onlosmakelijk onderdeel vormt van grondstoffen, zoals cadmium in ertsen.
- **Primair Europees aan te pakken:** stoffen waarvoor het bereiken van de doelen door brongericht beleid denkbaar is, maar waarvoor gelijk optrekken op EU-niveau een voorwaarde is. Dit zijn de stoffen die Nederland, onder meer vanuit het streven naar een 'gelijk speelveld' alleen in Europees verband geheel of gedeeltelijk kan of wil oplossen. Voorbeelden hiervan zijn PAK's in autobanden, emissies vanwege verkeer en vervoer waarvoor Europese regels bestaan, beleid ten aanzien van biociden, koper en zink in veevoer. Voor kwik wordt zelfs een mondiale aanpak uitgewerkt in het Minamataverdrag.
- **Nationaal aan te pakken:** stoffen waarvoor een eigen, nationaal bronbeleid mogelijk en zinvol is om de doelstellingen te halen. Tot deze stoffen behoren o.a. de nutriënten, metalen, bestrijdingsmiddelen en geneesmiddelen voor zover Nederland daarop kan worden aangesproken. Hierbij wordt aansluiting gezocht bij de bestaande sectorale dossiers landbouw (nutriënten, gewasbeschermingsmiddelen), bouw, verkeer/vervoer en geneesmiddelen. Wat over blijft zijn enkele op zich zelf staande onderwerpen die betrekking hebben op recreatie, zoals de pleziervaart en het gebruik van vislood in de sportvisserij.

Voor nutriënten wordt het beleid onder andere gevolgd met modelstudies en monitoringsprogramma's onder de Nitraatrichtlijn en onder de KRW. De resultaten hiervan zijn basis voor eventueel aanvullende maatregelen. Regionale problemen worden met maatwerkoplossingen aangepakt, zie daarvoor hoofdstuk 3.

In aanvulling op de Nota Gezonde Groei, Duurzame Oogst is een verbod op het professioneel gebruik van chemische gewasbeschermingsmiddelen (onkruidbestrijding) buiten de landbouw aangekondigd [31]. Chemievrij onkruidbeheer is een belangrijke extra stap voor de verbetering van de waterkwaliteit en bovendien wordt de bevolking op deze wijze niet langer blootgesteld aan gewasbeschermingsmiddelen. Gepland is om het verbod op verhardingen in te laten gaan voor aanvang van het groeiseizoen 2016 en overige terreinen november 2017.

2.8
Regulering waterbeweging en hydromorfologie

Overeenkomstig artikel 11, lid 3, onder i, en bijlage VII, deel A, punt 7.5, KRW bevat deze paragraaf een overzicht van de maatregelen die op basis van generiek beleid worden genomen voor de waterbeweging en hydromorfologie.

Er worden twee typen maatregelen voor regulering van waterbeweging en hydromorfologie onderscheiden: regulering en herstel. Regulering betreft maatregelen die genomen worden om bij verdere veranderingen van de waterbeweging en hydromorfologie te voorkomen dat deze veranderingen het bereiken van de goede ecologische toestand/potentieel verhinderen (tenzij dit onvermijdelijk is voor belangrijke functies). Veranderingen van waterbeweging en hydromorfologie zijn een belangrijke oorzaak voor het niet bereiken van de goede ecologische toestand. Een aantal van deze veranderingen kan niet ongedaan gemaakt worden zonder significante schade aan belangrijke functies. Deze veranderingen zijn meegenomen bij de bepaling van het Goed Ecologisch Potentieel. Er zijn echter ook herstelmaatregelen voor verbetering van de waterbeweging en hydromorfologie die wel kunnen worden doorgevoerd. Deze maatregelen zijn specifiek voor bepaalde waterlichamen en komen aan de orde bij de invulling van artikel 11, lid 4, KRW.

In de vlakkere delen van het stroomgebied zijn de waterpeilen die door de waterbeheerder worden gehandhaafd in belangrijke mate verantwoordelijk voor de waterbeweging. Deze waterpeilen zijn vastgelegd in een peilbesluit op basis van de Waterwet. Bij verandering van de waterpeilen is een nieuw peilbesluit nodig. Hierbij dienen de effecten van de veranderingen van de waterpeilen te worden beschreven. Bij de voorbereiding van een peilbesluit wordt een inspraakprocedure gevolgd. Voor grote veranderingen van de waterpeilen dient een milieueffectrapportage uitgevoerd te worden.

Voor grotere veranderingen in de waterbeweging en hydromorfologie van grote rivieren en scheepvaartbeweging is een tracébesluit vereist op grond van de Tracéwet. Onderdeel hiervan is een uitgebreide milieueffectrapportage, waarbij de effecten van verschillende alternatieven op het milieu en natuur beschreven worden. Nederlandse wet- en regelgeving, zoals de Natuurbeschermingswet en de Flora- en Faunawet, biedt garanties voor verantwoord vaarwegbeheer op onze rivieren.

Het veranderen van de hydromorfologie voor delfstoffenwinning (grind en zand) wordt gereguleerd met een vergunning op grond van de Ontgrondingenwet. Ook hier geldt dat de effecten van delfstoffenwinning voorafgaande aan een vergunningverlening onderzocht dienen te worden. Voor grote ontgrondingen geldt ook de verplichting voor het uitvoeren van een milieueffectrapportage.

De waterschappen stellen in een keur regels ter bescherming van de waterveiligheid en waterkwantiteit. De keur is een verordening die strekt tot bescherming van de waterstaatswerken in beheer bij het waterschap.

Het instrument van de 'Watertoets' waarborgt dat alle waterhuishoudkundige aspecten, waaronder waterbeweging en morfologie, goed worden meegewogen in ruimtelijke plannen. De Watertoets is een instrument dat waterhuishoudkundige belangen expliciet en op evenwichtige wijze laat meewegen bij het opstellen van ruimtelijke plannen en besluiten. Het is niet een toets achteraf, maar een proces dat de initiatiefnemer van een ruimtelijk plan en de waterbeheerder met elkaar in gesprek brengt in een zo vroeg mogelijk stadium. De inzet daarbij is om in elk afzonderlijk plan met maatwerk het reeds bestaande waterhuishoudkundige en ruimtelijke beleid goed toe te passen en uit te voeren.

De Waterwet legt de nadruk op integraal waterbeheer en verplicht waterbeheerders die binnen hetzelfde stroomgebieddistrict zijn gelegen gezamenlijk een waterakkoord vast te stellen voor zover dit nodig is met het oog op een samenhangend en doelmatig waterbeheer. Een waterakkoord is een akkoord tussen waterbeheerders (of eventueel ander openbaar gezag met een waterstaatkundige taak), die water afvoeren naar en/of water ontvangen uit de bij de ander in beheer zijnde oppervlaktewateren. Een waterakkoord bevat bepalingen over de wijze waarop de beheerders de af- en aanvoer van water ten opzichte van elkaar in het belang van de waterhuishouding regelen.

2.9
Directe lozing stoffen in grondwater

Overeenkomstig artikel 11, lid 3, onder j, en bijlage VII, deel A, punt 7.6 KRW bevat deze paragraaf een overzicht van de maatregelen die op basis van generiek beleid worden genomen voor directe lozing van stoffen in grondwater.

Op grond van de Wet bodembescherming is het in het algemeen verboden om zonder vergunning huishoudelijk afvalwater, koelwater en bedrijfsafvalwater buiten het riool te lozen op of in de bodem of het grondwater. Lozing van afvalwater van particuliere huishoudens mag slechts na behandeling in een zuiveringsvoorziening op of in de bodem worden geloosd als binnen 40 meter geen aansluiting op riolering of ander zuiveringstechnisch werk mogelijk is. Omdat infiltratie van oppervlaktewater kan leiden tot verontreiniging van het grondwater geeft het Infiltratiebesluit bodembescherming aan onder welke omstandigheden en voorwaarden infiltratie van oppervlaktewater (ter aanvulling van het grondwater met het oog op het onttrekken van grondwater) mogelijk is. Provincies zijn aangewezen als bevoegd gezag en dienen vergunningen af te geven voor infiltratie van oppervlaktewater om bedoelde verontreiniging te voorkomen.

Lozingen door inrichtingen op of in de bodem of het grondwater zijn verboden met uitzondering van lozingen die expliciet zijn toegestaan onder de voorschriften gesteld in het Activiteitenbesluit milieubeheer.

De Mijnbouwwet reguleert opsporing en winnen van delfstoffen en met de mijnbouw verwante activiteiten. Het is verboden zonder een vergunning van de Minister van Economische Zaken delfstoffen en aardwarmte op te sporen of te winnen of stoffen in de ondergrond op te slaan.

2.10
Prioritaire stoffen

Overeenkomstig artikel 11, lid 3, onder k, en bijlage VII, deel A, punt 7.7, KRW bevat deze paragraaf een overzicht van de maatregelen die op basis van generiek beleid worden genomen voor prioritaire stoffen.

Veel maatregelen voor prioritaire stoffen vloeien voort uit communautaire wetgeving als de Verordening gewasbeschermingsmiddelen (1107/29009/EG), Biocidenverordening (528/2012/EG) en Richtlijn duurzaam gebruik van pesticiden (2009/128/EG) de Richtlijn industriële emissies (2010/75/EU) en de Reach-verordening (Verordening EG 1907/2006). Voor de beschrijving van maatregelen die voortvloeien uit communautaire waterbeschermingswetgeving wordt verwezen naar het hoofdstuk 1. Voor de beschrijving van maatregelen die ook voor prioritaire stoffen worden genomen in het kader van de aanpak van puntbronnen en diffuse bronnen wordt verwezen naar paragrafen 2.6 en 2.7.

In Nederland wordt, strikt genomen, niet per lozingspunt een mengzone aangewezen. Het concept wordt wel toegepast, conform het richtsnoer dat daarvoor in EU-kader is opgesteld. De omvang van de mengzone wordt gereduceerd door de voortschrijdende stand van de techniek om emissies e.d. te beperken. Deze voortschrijdende stand van de techniek wordt bij het regelmatig bezien van tijdelijke vergunningen bij puntbronnen doorgevoerd.

De Richtlijn prioritaire stoffen bepaalt dat de Europese Commissie binnen twee jaar na 13 september 2013 een strategische aanpak ontwikkelt voor waterverontreiniging door farmaceutische stoffen (artikel 16, lid 9, van Richtlijn 2000/60/EG). Hierbij zijn vertegenwoordigers vanuit overheid, industrie, drinkwaterbedrijven en waterbeheerders betrokken. Door vertraging zal deze strategie echter niet in 2015 verschijnen. In het kader van die strategische aanpak doet de Commissie, indien passend, uiterlijk op 14 september 2017 een voorstel voor op het niveau van de Europese Unie en/of de lidstaten te nemen maatregelen met het doel de lozingen, emissies of verliezen van dergelijke stoffen in het aquatische milieu te verminderen, daarbij rekening houdend met de behoeften van de volksgezondheid en de kosteneffectiviteit van de voorgestelde maatregelen. Hierbij kan het gaan om voorstellen op basis waarvan tijdens de procedure voor het in de handel brengen van geneesmiddelen op meer doeltreffende wijze rekening kan worden gehouden met de milieugevolgen van geneesmiddelen.

2.11 Voorkoming calamiteiten

Overeenkomstig artikel 11, lid 3, onder l, en bijlage VII, deel A, punt 7.8, KRW bevat deze paragraaf een overzicht van de maatregelen die op basis van generiek beleid worden genomen ter voorkoming van calamiteiten.

Het Besluit risico's zware ongevallen is de Nederlandse uitwerking van de Europese Seveso II-richtlijn. Het besluit integreert wet- en regelgeving op het gebied van arbeidsveiligheid, externe veiligheid en rampbestrijding in één juridisch kader. Doelstelling is het voorkomen en beheersen van zware ongevallen waarbij gevaarlijke stoffen betrokken zijn. Het besluit stelt hiertoe eisen aan de meest risicovolle bedrijven in Nederland. Daarnaast wordt in het besluit de wijze waarop de overheid daarop moet toezien geregeld.

In aanvulling op bovenstaande moet op grond van hoofdstuk 17 van de Wet milieubeheer indien zich in een inrichting een ongewoon voorval voordoet of heeft voorgedaan waardoor nadelige gevolgen voor het milieu zijn ontstaan of dreigen te ontstaan, degene die de inrichting drijft onmiddellijk die maatregelen treffen die redelijkerwijs van hem kunnen worden verlangd om de gevolgen van die gebeurtenis te voorkomen of, voor zover de gevolgen van die gebeurtenis niet kunnen worden voorkomen, zoveel mogelijk te beperken en ongedaan te maken. Indien zich een dergelijk voorval voordoet of heeft voorgedaan, moet dit zo spoedig mogelijk worden gemeld aan het bevoegd gezag.

Op grond van de waterwetgeving geldt een aantal bestuurlijke verplichtingen betreffende gevaar voor waterstaatswerken. In de eerste plaats is de beheerder verplicht om voor de waterstaatswerken onder zijn beheer een calamiteitenplan op te stellen, met daarin een overzicht van de mogelijke gevaren en de maatregelen die nodig zijn om die gevaren in voorkomend geval het hoofd te bieden. Ook dient hij zorg te dragen voor oefeningen in doeltreffend optreden bij gevaar. Verder is hij, nadat zich een calamiteit heeft voorgedaan, verplicht om, zodra de feitelijke omstandigheden dat toelaten, eventuele schade aan een waterstaatswerk zoveel mogelijk te repareren. Daarnaast voorziet de wetgeving in bijzondere bevoegdheden voor de beheerder in tijden van gevaar. Hij is bevoegd om alle maatregelen te nemen die hij noodzakelijk acht ter afwending of beperking van het gevaar, zo nodig in afwijking van wettelijke voorschriften.

3 Aanvullende maatregelen

3.1 Gebiedsgerichte maatregelen

Onder de gebiedsgerichte maatregelen worden veelal maatregelen verstaan die te herleiden zijn naar specifieke locaties. Daarbij wordt geen onderscheid gemaakt tussen maatregelen die het Rijk neemt via Rijkswaterstaat en maatregelen van regionale partijen. Bij de overige gebiedsgerichte maatregelen staan echter ook niet-plaatsgebonden maatregelen als voorlichting, planwijziging en onderzoek. Het betreft hier maatregelen die worden genomen door een waterbeheerder, inclusief Rijkswaterstaat. Tabel 3-a geeft een overzicht van gebiedsgerichte maatregelen op grond van artikel 11, lid 4, KRW.

Maatregelnaam	Eenheid	2016-2021	2022-2027	Totaal
Wateronttrekking grond- en oppervlaktewateren				
Aanpassen / verplaatsen grondwaterwinning	stuks	-	-	-
Aanpak puntbronnen				
Opheffen ongezuiverde lozingen	stuks	4	-	4
Aanpakken riooloverstorten	stuks	50	3	53
Overige emissie-reducerende maatregelen	stuks	31	-	31
Vermindering belasting RWZI	stuks	7	5	12
Afkoppelen verhard oppervlak	ha	94.2	-	94.2
Herstel lekke riolen	stuks	-	-	-
Saneren verontreinigd(e) landbodems / grondwater	stuks	8	-	8
Aanpak diffuse bronnen				
Verminderen emissie nutriënten landbouw	stuks	5	-	5
Overige brongerichte maatregelen	stuks	-	-	-

Maatregelnaam	Eenheid	2016-2021	2022-2027	Totaal
Saneren uitlogende oeverbescherming	km	-	-	-
Verwijderen verontreinigde bagger	m^3	30001	-	30001
Verminderen emissie verkeer/scheepvaart	stuks	-	-	-
Verminderen emissie gewasbesch- / bestr.middelen	stuks	10	-	10
Inrichting mest- / spuitvrijezone	km	-	-	-
Verminderen emissies bouwmaterialen	stuks	2	-	2
Regulering waterbeweging en hydromorfologie				
Verbr. watersyst, aansl. wetland / verlagen uiterwaard	ha	286.2	97.7	383.9
Verondiepen watersysteem	ha	12	-	12
Aanpassen inlaat / doorspoelen / scheiden water	stuks	1	-	1
Aanpassen waterpeil	stuks	47	1	48
Verwijderen stuw	stuks	-	-	-
Vispasseerbaar maken kunstwerk[3]	stuks	189[4]	158	346.5
Verbreden / nvo langzaam stromend / stilstaand water	km	195	215.9	410.9
Verdiepen watersysteem (overdimensioneren)	ha	-	-	-
Overige inrichtingsmaatregelen	stuks	22	-	22
Aanleg nevengeul / herstel verbinding	km	4	30.4	33.9
Vasthouden water in haarvaten van systeem	ha	1	-	1
WB21 maatregelen	stuks	-	-	-
Verbreden / hermeandering / nvo (snel) stromend water	km	341.6[5]	325.3	666.9
GGOR maatregelen[6]	ha	10481	6679	17260
Overige gebiedsgerichte maatregelen				
Aanleg speciale leefgebieden voor vis	ha	-	-	-
Aanleg zuiveringsmoeras	ha	1	-	1
Uitvoeren actief vegetatie- / waterkwaliteitsbeheer	km	1018.2	-	1018.2
Uitvoeren actief visstands- of schelpdierstandsbeheer	ha	-	6140	6140
Overige beheermaatregelen	stuks	21	-	21
Wijzigen / beperken gebruiksfunctie	ha	1	-	1
Financiële maatregelen	stuks	-	-	-
Geven van voorlichting	stuks	8	-	8
Aanleg speciale leefgebieden flora / fauna	stuks	1	-	1
Opstellen nieuw plan	stuks	3	-	3
Overige instrumentele maatregelen	stuks	2	-	2
Beheren grootschalige grondwaterverontreinigingen	stuks	1	-	1
Aanpassing begroeiing langs water	km	-	-	-
Aanpassen/introduceren (nieuwe) wetgeving	stuks	-	-	-
Overige RO-maatregelen	stuks	35	-	35
Uitvoeren onderzoek				
Uitvoeren onderzoek	stuks	107	1	108

Tabel 3-a. Gebiedsgerichte maatregelen in het stroomgebied van de Maas voor de perioden 2016 - 2021 en 2022 - 2027. Aggregatie per stroomgebied en maatregelgroep gebaseerd op gegevens van 28 oktober 2015.

[3] Doordat enkele vispassages door Rijkswaterstaat en waterschappen samen worden gefinancierd, kan het voorkomen dat beiden de maatregel hebben opgevoerd, waardoor het totale aantal iets te hoog is ingeschat.

[4] waarvan 5 stuks al in uitvoering in 2015

[5] waarvan 5.9 km al in uitvoering in 2015

[6] GGOR maatregelen ten dienste van Natura 2000 en een aantal natte natuurparels (niet Natura 2000) in het beheergebied van Waterschap Brabantse Delta en Waterschap De Dommel.

3.2
Extra maatregelen

Maatregelen op grond van artikel 11, lid 5, KRW.

Deltaprogramma Hoge Zandgronden
De beschikbaarheid van voldoende schoon water nu en in de toekomst is een belangrijke voorwaarde om de economische en maatschappelijke ontwikkeling en de natuurlijke rijkdom van Hoog Nederland in stand te houden. Door klimaatverandering komt de beschikbaarheid van voldoende water in heel Nederland onder druk te staan en in Hoog Nederland in het bijzonder. In droge jaren schiet de watervoorziening in Hoog Nederland nu soms al tekort.
Het Deltaprogramma Hoge Zandgronden (onderdeel deelprogramma Zoetwater) werkt aan oplossingen. Overheden, bedrijfsleven en kennisinstellingen in deze regio zijn samen aan zet om knelpunten aan te pakken en kansen te benutten. De aantrekkelijkheid van deze regio's om te ondernemen, investeren, wonen en werken is in het geding.

Om de beschikbaarheid van voldoende water te waarborgen ontwikkelt de Stuurgroep Deltaplan Hoge Zandgronden (samen met RBO Rijn-Oost) een programma met realisatiekracht, dat kansrijke en innovatieve oplossingen uitwerkt en implementeert en zo toewerkt naar een robuust en toekomstbestendig watersysteem. Het uitvoeringsprogramma richt zich op de periode van 2016 tot en met 2050: de korte termijn (2016 t/m 2021), middellange termijn (2022 t/m 2027) en lange termijn (2028 t/m 2050). Deze termijnen sluiten aan op de implementatiefasen van het stroomgebiedbeheerplan, Nationaal Waterplan, provinciale water- en omgevingsplannen en waterbeheerplannen (waterschappen).
De opgave is complementair aan de KRW-opgave in het streven naar een gezond duurzaam watersysteem. Om die reden wordt gewerkt aan gecombineerde regionale coördinatie van beide opgaven.

Deltaplan agrarisch waterbeheer
De agrarische sector is sterk heterogeen, met o.a. tuinbouw onder glas en in de open grond, melkveehouderij, varkens- en pluimveehouderij en akkerbouw. De verschillende agrarische activiteiten kennen ieder voor zich andere mogelijkheden om emissies te beperken en daarmee dus ook sterk uiteenlopende kosten voor aanvullende maatregelen. Het is daarom belangrijk om bij de aanpak van emissies vanuit de landbouw te zoeken naar maatwerkbenadering dat kan leiden tot maatregelen die per regio en type productie verschillend zijn. LTO Nederland heeft daarom voor de veehouderij en alle plantaardige sectoren met uitzondering van de glastuinbouw een Deltaplan Agrarisch Waterbeheer opgesteld.

Het Deltaplan geeft invulling aan de behoefte aan structuur, integraliteit en het leggen van verbindingen. Overheden, waterbeheerders en het agrarisch bedrijfsleven gaan een nauwe samenwerking aan.
De ambitie is:
1. in 2021 is 80% van de resterende waterkwaliteitsproblemen op een motiverende en stimulerende wijze opgelost en in 2027 100%;
2. in 2021 is de agrarische watervoorziening duurzaam door spaarzaam om te gaan met water op bedrijfsniveau, waterconservering op gebiedsniveau en een slimmere verdeling en buffering op rijksniveau;
3. door gebiedsprocessen, nieuwe ruimtelijke instrumenten en innovatieve technieken wordt het agrarisch productiepotentieel op regionaal niveau met 2% per jaar vergroot.

Hierbij wordt een verbinding gelegd met het beleid voor bodem, gewasbescherming en meststoffen, waaronder het 5e Actieprogramma Nitraatrichtlijn, dat voorziet in de mogelijkheid om als alternatief voor de verlaagde gebruiksnormen met maatwerk een zelfde effect te realiseren (equivalente maatregelen). Daarnaast werkt de landbouwsector samen met de achterliggende keten aan het verduurzamen van de productieprocessen en de ontwikkeling van sectorale duurzaamheidcertificaten, zoals de Kringloopwijzer voor de melkveehouderij.

Het Deltaplan Agrarisch Waterbeheer stimuleert de agrarische ondernemers en bevordert de samenwerking met de waterbeheerders, o.a. door gebiedsprocessen op te starten, maatwerkoplossingen te zoeken en maatregelen daadwerkelijk uit te voeren. In 2014 zijn drie pilot-projecten afgerond, die zo gekozen zijn dat deze representatief worden geacht voor grote delen van Nederland. Belangrijk doel binnen deze pilots was een werkwijze te ontwikkelen waarmee wateropgaven in het landelijk gebied doelmatiger kunnen worden vertaald in uit te voeren maatwerk op individuele landbouwbedrijven. In deze pilots en andere praktijk-projecten opgedane ervaringen worden in de periode 2015 - 2021 uitgerold naar andere gebieden met een wateropgave in Nederland. Naast bovenwettelijke maatregelen komen dan ook de 'equivalente maatregelen', zoals beschreven in het Nederlandse 5e Actieprogramma voor de Nitraatrichtlijn, als regionale/locatiespecifieke invulling van de vigerende regelgeving in beeld.

Inmiddels lopen in veel meer gebieden al soortgelijke gebiedsprojecten of worden initiatieven daartoe genomen. De site www.agrarischwaterbeheer.nl geeft een actueel overzicht van deze gebiedsprojecten met een korte beschrijving per landsdeel/waterschap op een kaart van Nederland weergegeven. In het Maas stroomgebied zijn belangrijke voorbeelden van deze projecten:

- In het pilotproject 'de Sloot' in Limburg wordt door een deel van de landbouwbedrijven en het waterschap Peel en Maasvallei samengewerkt aan de wateropgave (te veel nutriënten) van het betreffende gebied alsmede aan de waterwensen van de bedrijven (soms wateroverlast). De wateropgave van het gebied is te herleiden naar de landbouw en de waterhuishoudkundige situatie kan voor de landbouw worden geoptimaliseerd (win-win situatie). Het gebied is representatief voor de zandgronden.
- Aansluitend op het project Deltaplan Hoge Zandgrond wordt het Deltaplan Agrarisch Waterbeheer opgepakt in enkele deelgebieden. Betrokken partijen gaan met elkaar na wat de wateropgaven en de wensen van landbouw en natuur zijn om te komen tot een uitvoeringsprogramma.
- Op enkele locaties in Noord Brabant zijn op initiatief van ZLTO melkveehouders en akkerbouwers in gesprek gegaan met de waterschappen 'Brabantse Delta' en 'Aa en Maas' over droogtebestrijding en wateroverlast in combinatie met het terugdringen van emissies van gewasbeschermingsmiddelen en nutriënten.

Momenteel wordt bezien of het lopende project Schoon Water Brabant in 2016 een vervolg krijgt. Het doel is om de resultaten in de vermindering van emissies van gewasbeschermingsmiddelen te verankeren, zoals via ketenafspraken.

Ketenakkoord fosfaatkringloop

Het Ketenakkoord Fosfaatkringloop is in 2011 gesloten tussen 20 partijen uit het Nederlandse bedrijfsleven, wetenschap, maatschappelijke instellingen en de overheid. Doel van het akkoord is om een (Europese) markt te creëren voor gerecycled fosfaat. Daarmee kan worden bereikt dat we zuinig omgaan met de voor de voedselproductie essentiële maar potentieel wereldwijd schaarse grondstof fosfaat. Tevens draagt het ketenakkoord bij aan de ontwikkeling van een lineaire naar een circulaire economie door de fosfaatkring-loop zoveel mogelijk te sluiten. Op basis van de voortgangsrapportage blijkt dat het Ketenakkoord Fosfaatkringloop grotendeels is uitgevoerd en voor enkele afspraken nog in uitvoering is. Doel voor de komende periode is dat nutriëntenrecycling in 2030 een vanzelfsprekendheid is: het streven is om dan uit biomassa-reststromen hoogwaardige producten te winnen die op een stabiele duurzame markt worden afgezet. Hiermee komt een circulaire economie voor nutriënten tot stand, zal Nederland de geopolitieke afhankelijkheid van mondiale nutriëntenreserves hebben verminderd en bijdragen aan het voorkómen van mondiale nutriënten schaarste. Bovendien zal Nederland internationale koploper zijn van kennis en kunde op het gebied van nutriëntenrecycling op het kruispunt van de topsectoren water, agri & food en chemie. Op de korte termijn wordt er naast fosfaat (fosfor) ook naar andere relevante nutriënten gekeken [32].

Zwerfvuil
Zwerfvuil op zee ('plastic soep') heeft negatieve gevolgen voor het mariene ecosysteem, maar het beïnvloedt ook de beleving op binnenwateren en is na afbraak een mogelijke bron voor microplastics. De Kaderrichtlijn mariene strategie biedt aanknopingspunten voor de aanpak van deze problematiek omdat hierin lidstaten worden verplicht maatregelen op te stellen die bijdragen aan een goede milieutoestand in 2020 in hun mariene wateren. Ten aanzien van de aanpak van zwerfafval heeft het kabinet in de Mariene Strategie (deel 1) als doel voor 2020 gesteld:

- De hoeveelheid zichtbaar zwerfvuil op de kust is afgenomen;
- Er is een dalende trend in de hoeveelheid zwerfvuil in mariene organismen.

Uitgangspunt bij deze maatregelen is dat ze zoveel mogelijk aansluiten bij bestaande initiatieven, worden afgestemd met belangenpartijen en kosteneffectief zijn. De aanpak van zwerfafval bij de bron is essentieel voor vermindering van de problematiek. De beleidsinzet is daarom gericht op preventie door een integrale bronaanpak (scheepvaart, toerisme, visserij, bronnen op het land), bewustwording en het sluiten van productketens. Meer informatie over de aanpak van zwerfafval staat op www.gemeenteschoon.nl, www.nederlandschoon.nl en www.kenniswijzerzwerfafval.nl.

Er worden verschillende maatregelen genomen om zwerfvuil tegen te gaan. Uitgangspunt zijn de verschillende verantwoordelijkheden voor de aanpak van zwerfafval. Gemeenten hebben een zorgplicht voor afval en stellen eisen aan de openbare ruimte aan de hand van beeldkwaliteitscriteria. Waterbeheerders, terreinbeherende organisaties en provincies zijn verantwoordelijk voor het beheer van eigen terreinen. Op hoofdlijnen zijn de taken helder, lokaal kan de invulling echter verschillen. Goede effectieve samenwerking op lokaal en regionaal niveau en afstemming van taken bij de aanpak van zwerfafval levert daarom meerwaarde op.

Ter vermindering van de hoeveelheid zwerfvuil in de rivieren en uiterwaarden werkt Rijkswaterstaat in Limburg al enkele jaren met een ophaalregeling zwerfvuil, waarbij Rijkswaterstaat na een hoogwaterperiode het afvoeren en verwerken van het zwerfvuil dat door derden is ingezameld in het hele winterbed van de Maas betaalt. De introductie van de ophaalregeling wordt in de Maas als een belangrijke sleutel voor een succesvolle aanpak gezien, omdat deze de impasse waarbij partijen opzien tegen de kosten van het verwijderen van zwerfvuil, doorbreekt. Daarnaast is het een stimulans voor partijen om in het voorjaar de oevers en uiterwaarden langs de Maas op te ruimen en mee te werken aan onderzoek en maatregelen die gericht zijn op preventie en bronaanpak. Deze gezamenlijke aanpak waarbij van alle betrokken partijen wordt verwacht dat deze een bijdrage leveren, heeft ertoe geleid dat bijna alle Limburgse Maasoevers worden opgeruimd.

Dit project Schone Maas is een succesvol voorbeeld van structurele samenwerking van gemeenten, provincies, waterschappen, terreinbeheerders, maatschappelijke organisaties en vrijwilligers langs Nederlandse rivieren (www.schonemaas.nl). Onderdeel van deze in 2012 gestarte samenwerking is de 'ophaalregeling', waarmee de betrokken partijen afspraken hebben gemaakt voor de kosten van het verwijderen van zwerfvuil. De Limburgse samenwerking is eerst uitgebreid naar de Brabantse Maasgemeenten. Daarna ook naar andere regionale diensten van Rijkswaterstaat. Door het uitrollen van deze regeling stimuleert het rijk samenwerkingsverbanden voor schone stroomgebieden. De ophaalregeling is daarbij zowel dienstverlenend als een communicatiemiddel. De opschaling van de zwerfvuilregeling is onderdeel van het operationeel plan in 'gedeeld beheer' onder het maritieme deel van het Europese Fonds voor Maritieme Zaken en Visserij.

Om meer grip te krijgen op effectieve bronmaatregelen wordt op bepaalde hotspots het afval dat is ingezameld geanalyseerd. Tot slot zijn er diverse Green Deals gesloten; deze zijn nader beschreven in het maatregelprogramma bij het stroomgebiedbeheerplan Rijn.

Nieuwe stoffen
Chemische stoffen die een probleem kunnen vormen voor de waterkwaliteit krijgen binnen Europa aandacht in het traject van de Richtlijn prioritaire stoffen. Daarnaast loopt er een nationaal spoor voor de specifieke verontreinigende stoffen. Tot slot is de emissie van chemische stoffen via puntbronnen op grond van andere Europese wetgeving en verdragen begrens, zoals beschreven in paragraaf 2.6.

Van veel nieuwe stoffen is het aannemelijk of vaak al aangetoond, dat deze een negatief effect kunnen hebben voor planten en dieren in het water en/of de mens. Daarom wordt er uit voorzorg gewerkt aan maatregelen, voordat bovengenoemde formele routes zijn afgerond. Zo is de aanwezigheid van (dier)geneesmiddelen in het water, gekoppeld aan het toenemende gebruik van medicijnen door een vergrijzende bevolking en antibioticaresistentie, reden voor het kabinet om te werken aan een keten-aanpak, waarin alle partijen (van de farmaceutische sector tot en met de zorg- en watersector) vanuit het eigen handelingsperspectief bijdragen aan het verminderen van emissies. Enerzijds bestaat deze aanpak uit het gezamenlijk opzetten van een kennisagenda en het invullen van kennisleemten, anderzijds worden mogelijke maatregelen voorbereid. Er is aandacht voor het beter zichtbaar maken van milieu-informatie van medicijnen en het inzamelen van ongebruikte medicijnen. Daarnaast ligt er een belangrijk handelings-perspectief bij ziekenhuizen, onder meer door middel van alternatieve afvang van urine (zoals plaszakken), om te voorkomen dat milieuschadelijke geneesmiddelen in het ziekenhuisafvalwater terecht komen en mogelijkheden om het afvalwater vergaand te zuiveren. Het Pharmafilter project bij het Reinier de Graaf ziekenhuis in Delft laat zien dat dit voor nieuwbouw kostenneutraal kan zijn. Er zijn diverse andere projecten waar maatregelen getest worden. Ook de farmaceutische industrie zet stappen, met het Europees Eco-Pharmaco-Stewardship initiatief. Onderdeel van dit initiatief is een groot onderzoeksprogramma (50% van de financiering is afkomstig van de industrie, de andere 50% komt uit het EU 7e Kaderprogramma) naar milieueffecten van farmaceutische stoffen. Bezien zal worden welke opgaven uit Afvalwater en antibioticaresistentie zullen onderdeel uitmaken van de Green Deal Duurzame bedrijfsvoering Zorg die naar verwachting voor het eind van 2015 gesloten gaat worden.

Een bronaanpak alleen zal vermoedelijk niet voldoende zijn voor een volledige oplossing van de problematiek van resten van geneesmiddelen. Er zullen voor een sluitende aanpak ook maatregelen bij de rioolwaterzuiveringsinstallaties in beschouwing moeten worden genomen. Hierbij wordt gekeken naar de ontwikkelingen op dit gebied in andere landen, met name Zwitserland en ook Duitsland. zuiverings-techniek (m.b.v. poederkool). De Unie van Waterschappen en Vereniging van drinkwaterbedrijven hebben in plan van aanpak [33] aangekondigd dat de watersector het voortouw neemt bij maatregelen in de waterketen. Voordat kan worden gekozen voor aanvullende zuiveringsinspanningen is echter wel een zorgvuldige onderbouwing nodig van de noodzaak, kosten en effectiviteit. Verwacht wordt dat een ander besluit hierover in 2017 aan de orde kan zijn.

Maatregelen in de geneesmiddelenketen moeten niet beperkt worden tot het Nederlandse speelveld. (Dier)geneesmiddelenproducenten zijn spelers in een internationale markt. Het wettelijk EU kader voor diergeneesmiddelen wordt op dit moment herzien. Nederlandse inzet wat betreft milieueffecten van diergeneesmiddelen is dat een correcte en eenduidige milieubeoordeling gehandhaafd blijft en waar mogelijk ook moet plaatsvinden in het geval van oudere en generieke diergeneesmiddelen,waarvoor nog geen milieubeoordeling heeft plaatsgevonden. De Europese Commissie heeft voor geneesmiddelen, mede op aandringen van Nederland, een strategie aangekondigd. Zie verder paragraaf 2.10..

Vergelijkbare initiatieven kunnen gemeld worden voor andere nieuwe stoffen, zoals micro-plastics. Zo zijn er initiatieven gericht op het uitfaseren van microplastics in cosmetica in Nederland. Ook hierbij geldt dat Europese maatregelen het meest effectief zijn.

Atlas Natuurlijk Kapitaal
De Atlas Natuurlijk Kapitaal is onderdeel van het nationale circulaire economieprogramma Van Afval naar Grondstof. Dit programma beoogt het natuurlijk kapitaal vitaal te houden, en instrumenten beschikbaar te stellen voor bedrijven, overheden en anderen om zelf verantwoordelijkheid te nemen voor de eigen impact op het natuurlijk kapitaal. Aanleiding voor de Atlas is de Europese Biodiversiteitsstrategie [34]. Deze vraagt de lidstaten om de toestand van hun natuurlijk kapitaal in kaart te brengen en te evalueren vanaf 2014, om de economische waarde te beoordelen en te bevorderen dat die waarde een plaats krijgt in accounting en rapportagesystemen op Europees en nationaal niveau richting 2020. Vrijwel alle lidstaten zijn met dit verzoek aan de slag. In Nederland biedt de Atlas hiervoor de basis. De gegevens in de Atlas worden ook Europees gebruikt.

In september 2015 is de eerste versie van de Atlas Natuurlijk Kapitaal officieel gelanceerd (www.atlasnatuurlijkkapitaal.nl). Deze basisversie van de Atlas geeft informatie over het natuurlijk kapitaal van Nederland. Hierin staan kaarten over ecosystemen, hun kwaliteit en hun capaciteit om ecosysteemdiensten te leveren. De ambitie is dat betrokkenen op basis van de informatie die de Atlas biedt gezamenlijk goed onderbouwde besluiten kunnen nemen over de optimale combinatie van (gebruik van) ecosysteemdiensten. De Atlas biedt daarbij inzicht in de kansen voor economische groei in combinatie met kansen voor het natuurlijk kapitaal van een regio/gebied en draagt zo bij aan een duurzame toekomst. Hierbij gaat het om inzicht te krijgen in de waarde(n) die ecosystemen op een specifieke locatie vertegenwoordigen, ecosysteemdiensten te optimaliseren en te monitoren of voortgang wordt geboekt bij het duurzaam gebruik van de leefomgeving. De Atlas wil daarbij ook partijen bewust maken van de baten die zij (kunnen) hebben van de bewuste toepassing van natuurlijk kapitaal en ecosysteemdiensten, en hoe ze zelf daarin een rol kunnen spelen.

Registratie gegevens ondergrond
De nieuwe wet Basisregistratie Ondergrond (BRO) zorgt ervoor dat publieke gegevens over de ondergrond van Nederland beschikbaar zijn in één centrale database. De BRO bevat actuele gegevens over de geologische en bodemkundige opbouw en samenstelling van de Nederlandse ondergrond en de daarin aanwezige natuurlijke hulpbronnen, waaronder grondwater, delfstoffen als zand en grind en energiebronnen als aardolie en aardgas (www.bro.pleio.nl). Met ingang van 1 januari 2017 treedt de wet BRO in werking voor de eerste tranche van registratieobjecten. Deze registratieobjecten zijn Geotechnisch sondeeronderzoek, Booronderzoek, Grondwatermonitoringput, Grondwatersamenstellingsonderzoek en Mijnbouwwetvergunning.

Overig
- Zo geeft de recreatiesector in de Toekomstvisie Waterrecreatie 2025 [35] aan in 2025 Europese koploper te willen zijn op het gebied van emissieloos varen.
- Het gebruik van aangroeiwerende verf kan een negatieve invloed hebben op de waterkwaliteit. Daarom is het van belang dat de toegelaten middelen zo juist en zorgvuldig mogelijk worden gebruikt. Ook is het belangrijk dat er een verschuiving optreedt naar de minder schadelijke middelen. HISWA heeft aangeboden, samen met andere partners in de keten van handel en verkoop van anti-aangroeimiddelen om hierover namens de waterrecreatiesector afspraken te maken met de rijksoverheid (via een Green Deal). Deze afspraken zullen naar verwachting eerste kwartaal 2016 vastgelegd kunnen worden.
- Het Rijk heeft met de meest betrokken partijen een Green Deal Groene Gewasbeschermingsmiddelen afgesloten, met als doel de beschikbaarheid van ‘groene gewasbeschermingsmiddelen’ voor de landbouw te vergroten. Verder zijn er Green Deals Gewasbescherming Recreatie, Sportvelden en Particulieren om het gebruik terug te brengen.
- De hengelsportsector [36] stimuleert goed gedrag bij het omgaan met vissen en zal naar verwachting in een Green Deal de mogelijkheden gaan bekijken om te komen tot een substantiële vermindering van de loodemissie naar water door milieuvriendelijke alternatieven voor lood in de sportvisserij te gaan gebruiken.
- Waterschappen en de hengelsportsector werken samen aan een toetsingskader om het uitzetten van karper te reguleren en illegale praktijken tegen te gaan.

- De industriesector [37] stimuleert vermindering van de onttrekking van zoet water aan de omgeving, verhoging van de waterefficiëntie in de productieketen en vermindering van emissies naar het watermilieu.
- Drinkwaterbedrijven en waterschappen in het Maasstroomgebied hebben het initiatief genomen tot een innovatief project Schone Maaswaterketen. Hierin wordt een nieuwe zuiveringstechnologie op basis van bekende zuiveringsprincipes ontwikkeld voor het verwijderen van geneesmiddelen en andere organische microverontreinigingen bij rioolwaterzuiveringsinstallaties. Daarnaast zal in het Maasstroomgebied worden bekeken op welke rioolwaterzuiveringsinstallaties deze technologie het meest effectief zou kunnen worden ingezet.

4 Maatregelen voor specifieke knelpunten

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de maatregelen uit de vorige hoofdstukken toegespitst op de belastingen en de daaruit voortkomende problemen met de toestand. In het algemeen geldt dat er sprake is van een cyclisch proces. De gemeten toestand kan aanleiding zijn voor een watersysteemanalyse, die de oorzaken van een niet goede toestand in beeld brengt en op grond waarvan voorstellen voor kosteneffectieve maatregelen kunnen worden gedaan. Het effect van maatregelen wordt geëvalueerd, gebruik makend van de gemeten toestand. Indien nodig wordt in een volgende ronde bijgestuurd met aanvullende maatregelen.

Hiertoe wordt in aanvulling van het KRW monitoringsprogramma gebruik gemaakt van modelstudies en aanvullende monitoringsprogramma's. Als voorbeeld wordt verwezen naar het Meetnet Landbouw Specifieke Oppervlaktewateren [38], dat speciaal is ingesteld voor het in beeld brengen van de effectiviteit van het mestbeleid op de waterkwaliteit. De evaluatie van de mestwetgeving, die Nederland op grond van de Meststoffenwet (artikel 23) eens in de 5 jaar moet uitvoeren, wordt uiterlijk in 2017 aan het parlement aangeboden. Bij de evaluatie wordt rekening gehouden met de doelstelling van 50 mg NO3/l in grondwater, conform de Grondwaterrichtlijn, maar ook met de eutrofiëring van het oppervlaktewater en de kwaliteit van drinkwaterwinningen op grond van de doelen van de KRW. Op grond hiervan zal invulling worden gegeven aan het 6e Actieprogramma Nitraatrichtlijn. Ook wordt onderzocht of het zuiveringsrendement is te verbeteren bij de grotere rioolwaterzuiveringsinstallaties (> 100.000 i.e.), die momenteel nog niet voldoen aan de afzonderlijke doelen (P = 1 mg/l en N = 10 mg/l) van de richtlijn. In 2018 zullen de bevindingen hiervan worden geëvalueerd alsmede de toename van de zuiveringsprestaties voor P en N over alle rioolwaterzuiveringsinstallaties in Nederland en per waterschap. Voor gewasbeschermingsmiddelen wordt aanvullend gemeten (www.bestrijdingsmiddelenatlas.nl) en is een tussenevaluatie van het beleid gepland in 2018. Tot slot wordt in het kader van de actualisatie van de watersysteemanalyse op grond van artikel 5, KRW, het totaal aan knelpunten en maatregelen beschouwd. In de aanloop naar het derde stroomgebiedbeheerplan van 2021 zal dit leiden tot een bijgesteld maatregelpakket.

Recent hebben de bij het waterbeheer betrokken partijen aangegeven dat er op onderdelen onvoldoende voortgang is geboekt. Daar is met het maatregelprogramma 2016 – 2021 zoveel mogelijk op ingespeeld. Tegelijk hebben alle partijen afspraken gemaakt wat in het vervolg verder zal worden opgepakt. Dit is vastgelegd in de Verklaring van Amersfoort [39], genoemd naar de brede bestuurlijke bijeenkomst die daar op 27 mei 2015 plaatsvond. De noodzaak van deze impuls komt voort uit een motie van de Tweede Kamer [40] en wordt onderschreven door een advies van de Adviescommissie Water [41]. Met behulp van dit advies wordt de Verklaring van Amersfoort nader uitgewerkt in een Werkprogramma Schoon Water. Het Werkprogramma Schoon Water staat naast de stroomgebiedbeheerplannen. Uitvoering van de landelijke en gebiedsgerichte maatregelen uit de stroomgebiedbeheerplannen heeft als doel om uiterlijk in 2027 de KRW doelen te halen. Met de plannen voor de periode 2016 – 2021 wordt daarvoor een significante stap gezet. Indien in de komende jaren uit metingen blijkt dat doelen niet tijdig gehaald dreigen te worden, dan worden in de plannen voor 2022 – 2027 nog aanvullende maatregelen genomen. Het Werkprogramma is nodig om te monitoren en te bevorderen dat het bestaande beleid goed wordt uitgevoerd. Daarnaast richten de stroomgebiedbeheerplannen zich op waterlichamen en een lijst met genormeerde chemische stoffen. Problemen in specifieke gebieden en nieuwe, opkomende stoffen als restanten van geneesmiddelen en microplastics verdienen extra aandacht. Het streven is om te komen tot een lijst actiepunten, waarmee jaarlijks kan worden gevolgd of afspraken goed worden nagekomen.

4.2 Prioritaire stoffen

Een aantal PAK's, de metalen kwik, nikkel en cadmium, TBT overschrijden regelmatig (5% of meer van de waterlichamen) de milieukwaliteitseisen. Er zijn incidentele (vaker dan 1 waterlichaam, maar minder dan 5%) overschrijdingen van lood, hexachloorbutadieen en de som HCH.

PAK's komen voornamelijk vrij bij verbranding en bereiken het water veelal via de lucht. Maatregelen voor deze stoffen vragen om een gecoördineerde aanpak die het stroomgebiedniveau overstijgt en minstens op Europese schaal wordt ontwikkeld. Het gaat dan bijvoorbeeld aan eisen voor de samenstelling van producten, zoals beschreven in paragraaf 1.10. De nationale maatregelen voor puntbronnen zijn beschreven in paragraaf 2.6. Er zijn nauwelijks effectieve maatregelen op nationale schaal om de diffuse belasting te beperken. De gemeten concentratie in water wordt bovendien voor een belangrijk deel veroorzaakt door lozingen uit het verleden. Dit deel zal slechts zeer langzaam uit de waterlichamen verdwijnen, door stroomafwaartse verplaatsing richting het mariene milieu.

Kwik komt vooral via de lucht in het water. De stof staat op de lijst minimalisatieplichtige stoffen van de Nederlandse emissierichtlijn lucht. Dit houdt in dat de emissie van deze stoffen naar de lucht moet worden voorkomen of, indien dat niet mogelijk is, zoveel mogelijk beperkt. Belangrijk onderdeel hierbij is het toepassen van de in Europees verband afgesproken beste beschikbare technieken. Zo worden in de afvalverbranding gaswassers toegepast waarbij het kwik verregaand uit de verbrandingsgassen en vervolgens uit het vrijkomende afvalwater wordt verwijderd. Deze technieken worden regelmatig herzien. Zo maakt Nederland zich bij de lopende herziening voor grote stookinstallaties (waar energiecentrales – een mogelijke bron van kwik – onder vallen) hard voor ambitieuze eisen aan de beperking van kwik. Voor kwik wordt er zelfs mondiaal gewerkt om de uitstoot van kwik terug te brengen. In het kader van de implementatie van het Minamataverdrag (zie paragraaf 2.7) zal worden gewerkt aan beschrijvingen van beste beschikbare technieken/beste milieupraktijk. Doel is het beschermen van de menselijke gezondheid en het milieu tegen blootstelling aan kwik door de aanwezigheid van kwik in het milieu te beperken en door het gebruik van kwik waar mogelijk geleidelijk uit te faseren. Zowel de Europese Unie als Nederland hebben dit verdrag ondertekend, aan de ratificatie en implementatie van het verdrag wordt momenteel gewerkt. Kwik is onder de Richtlijn prioritaire stoffen aangewezen als ubiquitair. Een zeer geringe fractie komt in het water via puntlozingen. Bij de vergunningverlening voor lozingen op het water wordt standaard de Algemene Beoordelings Methodiek stoffen en preparaten toegepast en veelal een tijdelijke vergunning verleend om innovatie door te kunnen voeren. Vervolgens wordt een toets op BBT uitgevoerd om zoveel

mogelijk te voorkomen dat schadelijke stoffen als kwik in het water terechtkomen. In aanvulling hierop wordt een zogenaamde immissietoets uitgevoerd waarbij de effecten van de restlozing na toepassing van BBT op het ontvangende water worden beoordeeld (paragraaf 1.10).

Nikkel komt via af- en uitspoeling in het water. Maatregelen voor puntbronnen zijn beschreven in paragraaf 1.10 en 2.6.

Cadmium komt vooral via diervoeder in mest terecht en vervolgens door af- en uitspoeling in het water. Maatregelen voor puntbronnen zijn beschreven in paragraag 1.10 en 2.6.

De belasting met lood is vooral afkomstig van sportvisserij. Er is geen Europees verbod op het gebruik, maar de sector is op zoek naar alternatieven. Middels een 'green deal' worden hiervoor afspraken gemaakt (paragraaf 3.2). Maatregelen voor puntbronnen zijn beschreven in paragraag 1.10 en 2.6.

De kostenterugwinning voor het transport en de zuivering van afvalwater en de productie van drinkwater is beschreven in paragraaf 2.1.

Reeds in 1990 is het gebruik van tributyltin voor de coatings van jachten kleiner dan 25 meter ingetrokken. Tributyltin komt daarom vooral in het water door nalevering van waterbodems en zal afnemen ten gevolge van bodemsanering en reguliere verdieping. Omdat het diffuus aanwezig is, is gerichte bodemsanering niet zinvol.

Hexachloorbutadieen komt vrij bij productie van chloorverbindingen. De productie vindt niet meer plaats in het Nederlandse deel van het stroomgebied. De som HCH is een reeds verboden bestrijdingsmiddel. Beide stoffen zijn zeer persistent. De incidentele overschrijding is dus vermoedelijk een gevolg van historische belasting. Sanering van (water)bodems (paragraaf 3.1) helpt bij de oplossing van het probleem.

4.3 Specifiek verontreinigende stoffen

Een viertal metalen (zink, uranium, seleen, kobalt) overschrijdt regelmatig (vaker dan eenmaal en minimaal 5% van de beoordeelde waterlichamen) het doel in oppervlaktewaterlichamen. Daarnaast ammonium, vijf gewasbeschermingsmiddelen (carbendazim, methylpirimifos, imidacloprid, trifenyltin en propoxur) en, twee onkruidbestrijdingsmiddelen (metazachloor en linuron) en twee PAK's (chryseen en benzo(a) anthraceen).

De bronmaatregelen voor metalen en PAK's zijn beschreven in paragraaf 1.10 en 2.6. Zie daarvoor paragraaf 4.1. Voor een aantal metalen is niet goed duidelijk waarom deze doelen overschrijden. Vaak zijn geen lozingen aanwijsbaar en mogelijk is de oorzaak dat er bij het stellen van de doelen onvoldoende rekening is gehouden met natuurlijke achtergrondconcentraties. Hier zal in de komende tijd aanvullend onderzoek naar worden gedaan. De aanpak van ammonium is beschreven als onderdeel van nutriënten (paragraaf 4.4).

Met de Nota Gezonde Groei, Duurzame Oogst is het streven gericht op 50% minder overschrijdingen van waterkwaliteitsdoelen voor gewasbeschermingsmiddelen (inclusief onkruidbestrijdingsmiddelen) in 2018 en 95% minder overschrijding in 2023 voor oppervlaktewater voor drinkwater bereiding en 90% in overig oppervlaktewater. Als maatregelen in deze nota zijn onder meer aanvullende driftreductietechnieken, teeltvrije zones, zuiveringstechnieken glastuinbouw, verbod op bepaalde niet landbouw toepassingen en emissiereductieplannen voor gewasbeschermingsmiddelen opgenomen. Het pakket aan maatregelen zal in de periode 2013 - 2023 een positieve uitwerking hebben op de waterkwaliteit. Aanvullende bevat het Activiteitenbesluit regels voor agrariërs om verontreiniging van oppervlaktewater terug te dringen. De maatregelen voor bestrijdingsmiddelen zijn beschreven in de paragrafen 1.8, 2.6 en 2.7. Daarnaast worden er afspraken gemaakt met diverse partijen en vastgelegd in Green Deals (paragraaf 3.2).

Nederland heeft ten behoeve van de aanstaande herziening van de lijst met prioritaire stoffen (die in 2017 is voorzien) monitoringgegevens geleverd aan de Europese Commissie, waaronder die voor imidacloprid. Imidacloprid staat op de Europese aandachtstoffenlijst. Vanaf september 2015 wordt er dus in 28 lidstaten gericht op imidacloprid gemonitord. Het ministerie van Economische Zaken laat onderzoek doen naar de effectiviteit van al eerder genomen maatregelen om overschrijdingen van het doel voor imidacloprid in oppervlaktewater terug te dringen.

De kostenterugwinning voor het transport en de zuivering van afvalwater en de productie van drinkwater is beschreven in paragraaf 2.1.

4.4 Nutriënten

Te hoge concentraties nutriënten vormen een probleem in verschillende oppervlakte- en grondwaterlichamen. Ook bij een aantal drinkwaterwinningen worden hogere nitraatconcentraties gemeten dan wenselijk. De belangrijkste bronnen voor nutriënten zijn de belasting vanuit agrarische gebieden en het effluent van rioolwaterzuiveringsinstallaties.

Het landelijk beleid voor agrarische emissies gericht op het halen van de doelen van de Nitraatrichtlijn is vastgelegd in het 5e Actieprogramma Nitraatrichtlijn voor 2014-2017 (paragraaf 1.9). Hierbij is concreet invulling gegeven aan het streven om te voldoen aan 50 mg NO_3 per liter in het grondwater en er wordt rekening gehouden met de overwegingen van de Nitraatrichtlijn waarin staat dat maatregelen nodig zijn ten einde de gezondheid van de mens en de levende hulpbronnen en aquatische ecosystemen te beschermen en ander rechtmatig gebruik van water veilig te stellen, de door nitraten uit agrarische bronnen veroorzaakte of teweeggebrachte waterverontreiniging te verminderen en verdere verontreiniging van dien aard te voorkomen. De actieprogramma's Nitraatrichtlijn dragen er bij aan het beperken van de emissies uit agrarische bronnen en daarmee aan het realiseren van de doelen van de KRW. Uit de resultaten van een evaluatie van het Planbureau voor de Leefomgeving [42] blijkt realisatie van de streefwaarde van 50 mg NO_3/l (= ongeveer 11,3 mg stikstof per liter) in grondwater wel problemen kan opleveren voor het halen van andere doelen. Zo zijn KRW doelen voor de beken typisch zo'n 2,3 – 2,5 mg stikstof per liter. Voor oppervlaktewaterlichamen die via drains en grondwater significante hoeveelheden stikstof ontvangen is het 5e Actieprogramma Nitraatrichtlijn alleen niet voldoende om de stikstofdoelen voor de KRW en ook Natura 2000 te realiseren. Lokaal zijn er problemen voor drinkwaterwinningen, ook als gemiddeld de streefwaarde van 50 mg NO_3/l wordt gerealiseerd.

In aanvulling op de wettelijke aanpak van o.a. het 5e Actieprogramma Nitraatrichtlijn heeft LTO Nederland het Deltaplan Agrarisch Waterbeheer opgesteld (zie paragraaf 3.2). Het doel is een bijdrage te leveren aan de wateropgaven in agrarische gebieden en het realiseren van een economisch sterke en duurzame landbouw. Daar is een intensieve samenwerking tussen het agrarische bedrijfsleven voor nodig, maar ook met de waterbeheerder om de knelpunten op het gebied van water op te lossen.

De Richtlijn behandeling stedelijk afvalwater is een basismaatregel op grond van communautaire wetgeving die relevant is voor de concentraties nutriënten in het oppervlaktewater (paragraaf 1.7). Deze richtlijn beoogt het milieu te beschermen tegen de nadelige gevolgen van lozingen van stedelijk afvalwater. Daartoe is in de richtlijn bepaald dat alle agglomeraties voorzien moeten zijn van een rioolstelsel en dat het aldus ingezamelde rioolwater afdoende wordt gezuiverd. Het gehele Nederlands grondgebied voldoet aan het minimale gebiedsrendement van 75% voor P (sinds 1996) en N (sinds 2006). Vanaf 2007 voldoen ook alle waterschappen aan dit gebiedsrendement. Ondanks het feit dat Nederland en de afzonderlijke waterschappen voldoen aan deze eisen blijven rioolwaterzuiveringen (rioolwaterzuiveringsinstallaties) een dominante bron van nutriënten en microverontreinigingen voor oppervlaktewater. Bij het onderling vergelijking van de zuiveringsprestaties blijkt dat de 'stand der techniek' voor de verwijdering van de nutriënten nog niet bij elke rioolwaterzuiveringsinstallatie heeft plaatsgevonden. Uit een verkenning blijkt dat waterschappen voornemens of al bezig zijn om de zuiveringsefficiëntie te verbeteren bij een

substantieel deel van de rioolwaterzuiveringsinstallaties, die nog niet voldoen aan de 'stand der techniek'. Dit vindt plaats vóór 2021. Hierdoor en door autonome ontwikkeling, zoals renovatie en door specifieke maatregelen die gericht zijn op het behalen van waterkwaliteitsdoelen, zal het totale zuiveringsrendement verder verbeteren.

Verder zijn er basismaatregelen in aanvulling op communautaire wetgeving voor zowel puntbronnen (paragraaf 2.6) als diffuse bronnen (paragraaf 2.7). Zo zijn per 1 januari 2013 diverse bestaande agrarische lozingenbesluiten opgenomen in het Activiteitenbesluit milieubeheer. Het Activiteitenbesluit bevat regels voor agrariërs om verontreiniging van oppervlaktewater terug te dringen. Deze regels zijn bedoeld om (kunst-)mest en ook gewasbeschermingsmiddelen zo te gebruiken, dat er zo min mogelijk in het oppervlaktewater terechtkomt (door verwaaiing en afstroming) en nutriëntenbelasting als gevolg van erfafspoeling te beperken. Eveneens zijn er aanvullende basismaatregelen die zich niet primair richten op de landbouw. Zo is het op grond van de Wet bodembescherming in het algemeen verboden om zonder vergunning huishoudelijk afvalwater en bedrijfsafvalwater te lozen op of in de bodem of in het grondwater.

De overschrijding van het doel voor ammonium wordt sterk beïnvloed door de temperatuur en de zuurgraad van het water. Er is geen sprake van vissterfte als gevolg van de overschrijdingen. De belasting met ammonium vermindert met bovengenoemde maatregelen. Daarnaast wordt de problematiek lokaal verminderd door het beperken van overstorten van het riool, bijvoorbeeld door afkoppeling van regenwater van de riolering (paragraaf 3.1).

De kostenterugwinning voor het transport en de zuivering van afvalwater en de productie van drinkwater is beschreven in paragraaf 2.1. Specifiek voor de bescherming van grondwater en met name drinkwaterwinningen zijn maatregelen beschreven in paragraaf 2.3.

De gehalten aan nutriënten in de Maas, het Volkerak-Zoommeer en de kustwateren worden voornamelijk bepaald door vrachten uit het buitenland. In de internationale stroomgebiedcommissies staat dit op de agenda.

4.5 Inrichting van watersystemen

De biologie wordt vooral bepaald door nutriënten en de inrichting. Maatregelen voor nutriënten zijn in de vorige paragraaf samengevat. De inrichting bepaalt het leefgebied en daarmee de hoeveelheid en samenstelling van soorten. De inrichting (peilbeheer) en onttrekkingen zijn daarnaast bepalend voor de verdroging van natuurgebieden. De geplande inrichtingsmaatregelen zijn beschreven in paragraaf 3.1. Kostenterugwinning voor inrichtingsmaatregelen en het grondwaterbeheer zijn beschreven in paragraaf 2.1.

Na uitvoering van de geplande en voorgenomen inrichtingsmaatregelen lijkt tegen 2027 aan de opgave te zijn voldaan [42]. Dat betekent dat waar mogelijk de inrichting van de watersystemen natuurlijker is gemaakt, zonder dat er significante negatieve effecten aan functies optreden (conform artikel 4.3, KRW). Concreet zijn dan in heel Nederland de resterende ongeveer 1500 vismigratieknelpunten aangepakt, waarmee de connectiviteit tussen watersystemen zodanig is hersteld dat duurzame vispopulaties hierdoor mogelijk zijn. In 2015 heeft in Groningen de eerste Europese Fish Passage Conference plaats gevonden. Dit internationale symposium over vismigratie, praktijk en innovatie wordt voor het eerst in Europa gehouden. Met de uitkomsten kunnen resterende knelpunten nog effectiever aangepakt worden. Verder is dan ongeveer 40% van de totale beeklengte hersteld. Ingeschat is dat dit het deel van de opgave benadert, naast de beeklengte die geen aanpassing behoeft of waar aanpassing niet mogelijk is, zonder significante negatieve effecten aan functies.

Er is wel nog een resterende opgave bij de bestrijding van de verdroging, waarbij voorrang zal worden gegeven aan Natura 2000-gebieden. De maatregelen die voortkomen uit de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) en de uitvoering van de Natura 2000-beheerplannen dragen bij aan een natuurlijke inrichting van onze watersystemen en verbetering van de waterkwaliteit. De maatregelen uit de PAS en uit de Natura 2000-beheerplannen waarover besluitvorming tijdig is afgerond zijn in deze stroomgebiedbeheerplannen opgenomen.

Om mee te kunnen koppelen met andere opgaven, en daarmee de kosteneffectiviteit te verhogen, wordt bij de uitvoering van de inrichtingsmaatregelen gebruik gemaakt van alle beschikbare tijd. In de komende jaren wordt nog wel onderzocht in hoeverre de voorgenomen maatregelen zijn te optimaliseren vanuit het perspectief van kosteneffectiviteit.

Bijlagen

Bijlage 1

Bronvermeldingen gebruikte hyperlinks

[1] Helpdesk Water, Zwemwater. www.helpdeskwater.nl/onderwerpen/gebruiksfuncties/zwemwater/

[2] Kamerstuk 32 760, nr. 83. Voortgang Natura 2000 (2013). https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-32670-83.html

[3] RIVM, Kwaliteit van het drinkwater in Nederland in 2010 (2011). www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/703719081.html

[4] BRZO, Werkwijzer-brzo-II: Regelgeving. http://brzoplus.nl/instrumenten-0/werkwijzer-brzo-ii-0/regelgeving/

[5] Helpdesk Water, Omgang gevaarlijke stoffen binnen bedrijven, http://www.helpdeskwater.nl/onderwerpen/emissiebeheer/afvalwater/besluit-risico-zware/beleidskader/

[6] Ministerie van Infrastructuur en Milieu, Inzameling, transport en behandeling van afvalwater in Nederland, situatierapport 2012. https://www.waterkwaliteitsportaal.nl/documenten/december2015publiek/SGBP2/Stedelijk_afvalwater_situatierapport_2012.pdf

[7] Kamerstuk 33 979, nr.6. Regels ten behoeve van een verantwoorde groei van de melkveehouderij (2014). https://zoek.officielebekendmakingen.nl/dossier/33979/kst-33979-6

[8] Kamerstuk 33 979, nr. 10. Regels ten behoeve van een verantwoorde groei van de melkveehouderij (2014). https://zoek.officielebekendmakingen.nl/dossier/33979/kst-33979-10

[9] Kamerstuk 33 979, nr. 96. Regels ten behoeve van een verantwoorde groei van de melkveehouderij (2015). https://zoek.officielebekendmakingen.nl/dossier/33979/kst-33979-96

[10] Kamerstuk 33 979, nr. 98. Regels ten behoeve van verantwoorde groei melkveehouderij (2015). https://zoek.officielebekendmakingen.nl/dossier/33979/kst-33979-98

[11] Kamerstuk 33 037, nr.31. Mestbeleid (2012). https://zoek.officielebekendmakingen.nl/dossier/33037/kst-33037-31

[12] RIVM, Landbouwpraktijk & Waterkwaliteit in Nederland, periode 1992-2010 (2012). https://www.waterkwaliteitsportaal.nl/documenten/december2015publiek/SGBP2/RIVM-Landbouwpraktijk_en_waterkwaliteit_in_Nederland_1992-2010.pdf

[13] Kamerstuk 33 037, nr. 21. Mestbeleid (2012). https://zoek.officielebekendmakingen.nl/dossier/32889/kst-33037-21.html

[14] Kamerstuk 33 037, nr.120. Mestbeleid (2014). https://zoek.officielebekendmakingen.nl/dossier/32889/kst-33037-120.html

[15] Sterk Consulting, Kostenterugwinning van waterdiensten (2013). https://www.waterkwaliteitsportaal.nl/documenten/december2015publiek/SGBP2/Sterk-Kostenterugwinning_van_waterdiensten_2013.pdf

[16] Ministerie van Infrastructuur en Milieu, Deltaprogramma Zoetwater. http://www.deltacommissaris.nl/deltaprogramma/inhoud/gebieden-en-generieke-themas/zoetwater

[17] OECD, Water governance in the Netherlands: fit for the future? (2014). www.waterkwaliteitsportaal.nl/documenten/december2015publiek/SGBP2/OECD-Study_on_water_governance_in_the_Netherlands.pdf

[18] Kamerstuk 27 625, nr 340 (herdruk). Waterbeleid (2015). https://zoek.officielebekendmakingen.nl/dossier/27625/kst-27625-340-n1

[19] Kamerstuk 28 966, nr. 27. Waterketen - reactie OESO rapport (2014). https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-28966-27.html

[20] Ministerie van Infrastructuur en Milieu, Deltaprogramma Zoetwater. http://www.deltacommissaris.nl/deltaprogramma/inhoud/gebieden-en-generieke-themas/zoetwater

[21] Drinkwaterbesluit (2011). http://wetten.overheid.nl/BWBR0030111

[22] Ministerie van Infrastructuur en Milieu, Beleidsnota drinkwater - Schoon drinkwater voor nu en later (2014). www.waterkwaliteitsportaal.nl/documenten/december2015publiek/SGBP2/Beleidsnota_Drinkwater-Schoon_drinkwater_voor_nu_en_later.pdf

[23] RIVM, RIVM drink- en zwemwater. http://www.rivm.nl/Onderwerpen/D/Drink_en_zwemwater/Drinkwaterkwaliteit

[24] Centraal Bureau voor de Statistiek, Maatwerktabellen watergebruik/wateronttrekkingen door bedrijven en huishoudens. http://www.cbs.nl/nl-NL/menu/themas/natuur-milieu/publicaties/milieurekeningen/cijfers/archief/2014/default.htm

[25] Rijkswaterstaat, Beleidsregel watervergunningverlening waterkrachtcentrales in rijkswateren (2014). https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stcrt-2014-34276

[26] Ministerie van Infrastructuur en Milieu, Deltabeslissingen. http://www.deltacommissaris.nl/deltaprogramma/inhoud/deltabeslissingen

[27] Commissie Integraal Waterbeheer, Het beoordelen van stoffen en preparaten voor de uitvoering van het emissiebeleid water (2000). https://www.waterkwaliteitsportaal.nl/documenten/december2015publiek/SGBP2/CIW-Beoordeling_stoffen_en_preparaten.pdf

[28] Helpdesk Water, Emissie-Immissietoets. http://apps.helpdeskwater.nl/prog/extra/emissieimmissie/index.php

[29] Unie van Waterschappen, Zuiveringsprestaties waterschappen van hoge kwaliteit. https://www.uvw.nl/zuiveringsprestaties-waterschappen-van-hoge-kwaliteit/

[30] Kamerstuk 30 535, nr. 19. Voortgangsbrief uitvoeringsprogramma diffuse bronnen (2009). https://zoek.officielebekendmakingen.nl/dossier/30535/kst-30535-19

[31] Kamerstuk 27 858, nr. 315. wijziging besluit gewasbeschermingsmiddelen en biociden (2015). https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-27858-315.html

[32] Kamerstuk 32 852, nr. 28. Voortgansgbrief Ketenakkoord Fosfaatkringloop (2015). https://zoek.officielebekendmakingen.nl/dossier/32852/kst-32852-28

[33] Unie van Waterschappen, Watersector presenteert aanpak medicijnresten in water. http://www.uvw.nl/watersector-presenteert-aanpak-medicijnresten-in-water/

[34] Europese Commissie, The EU Biodiversiteits Strategy to 2020 (2011). https://www.waterkwaliteitsportaal.nl/documenten/december2015publiek/SGBP2/EU_Biodiversity_Strategie-brochure.pdf

[35] Toekomstvisie waterrecreatie 2025 (2011). https://www.waterkwaliteitsportaal.nl/documenten/december2015publiek/SGBP2/Toekomstvisie_waterrecreatie_2025.pdf

[36] Sportvisserij Nederland, Loodonderzoek sportvisserij. http://www.sportvisserijnederland.nl/vis-water/vis-en-welzijn/onderzoeken/loodonderzoek.html

[37] VEMW, Duurzaam watergebruik industrie. www.vemw.nl/Water/Zoetwatervoorziening/Duurzaam%20Watergebruik.aspx

[38] Deltares, Meetnet Nutrienten Landbouw Specifiek Oppervlaktewater (2015). https://www.waterkwaliteitsportaal.nl/documenten/december2015publiek/SGBP2/Deltares-Meetnet_Nutrienten_Landbouw_Specifiek_Oppervlaktewater

[39] Verklaring van Amersfoort (2015). www.waterkwaliteitsportaal.nl/documenten/december2015publiek/SGBP2/Verklaring_van_Amersfoort-27_mei_2015.pdf

[40] Kamerstuk 34000-J, nr. 16. Motie Jacobi over een Deltaplan Zoetwater en Waterkwaliteit (2014). https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-34000-J-16

[41] Adviescommissie Water, Advies Waterkwaliteit (2015). https://www.waterkwaliteitsportaal.nl/documenten/december2015publiek/SGBP2/Adviescommissie_Water-Advies_Waterkwaliteit-2015.pdf

[42] PBL, Ex-ante evauatie KRW: waterkwaliteit nu en in de toekomst, 2015. www.waterkwaliteitsportaal.nl/documenten/december2015publiek/SGBP2/PBL-Ex_ante_KRW-Tweede_beheerplan.pdf

Dit is een uitgave van

Ministerie van
Infrastructuur en Milieu

Postbus 20901 | 2500 EX Den Haag
www.rijksoverheid.nl/ienm

december 2015